= 1503/8

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI

Tomul XXIV (XXVIII)

Fasc. 1—2

SECŢIA VIII ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

1978

1978 NOV 2

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI

Tomul XXIV (XXVIII)

Fasc. 1—2

SECŢIA VIII ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

1978

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. dr. doc. VAL. BLIDARU, prof. dr. doc. N. V. BOȚAN, prof. dr. ing. GH. CAȘLER,
prof. dr. ing. M. GAFIȚANU (președinte), prof. dr. P. MÂLCOMETE,
prof. dr. doc. D. MANGERON, prof. dr. ing. T. SILION,
acad. prof. dr. doc. CRISTOFOR SIMIONESCU, prof. dr. ing. I. VLAD

COMITETUL DE REDACȚIE AL SECȚIEI

VIII. ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

Conf. ALFRED JEANRENAUD
Conf. dr. GEORGETA MACARIE

REDACȚIA

Prof. dr. doc. D. MANGERON (redactor responsabil)
Prof. dr. doc. ing. ALFRED BRAIER (secretar de redacție)
Asist. ing. ANETA BRAIER (redactor)

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tomul XXIV (XXVIII), fasc. 1—2 1978

Secția VIII

ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

SUMAR

Pag.

C. JOFA, AUREL DOBOȘ și DIONISIE MORĂRAȘU, Contribuția adusă de Partidul Comunist Român la îmbogățirea teoriei și practicii marxist-leniniste cu privire la formele și căile variate ale procesului de cucerire a puterii politice (rom., rez. rusă) 7

D. ALEXOAIE, Petre Andrei despre criza culturii moderne (rom., rez. franc.) 11

I. HUMĂ, Nietzsche, morala vitalistă și principiul moralității (rom., rez. engl.) 15

IOANA MARIA GEORGESCU, Factorii genezei și evoluției relațiilor de prietenie (rom., rez. engl.) 19

P. MÂLCOMETE și GEORGE MEDRIHAN, Revoluția tehnică-științifică contemporană și dinamismul structurii industriei noastre naționale (rom., rez. franc.) 23

MARIA PONTA și GEORGETA MACARIE, Tradiții înaintate ale socialiștilor români despre folosirea progresului tehnic în economie (rom., rez. franc.) 29

I. D. ADUMITRĂCESEI, Investițiile — factor determinant al dezvoltării teritoriale echilibrate a industriei românești (rom., rez. franc.) 33

ILIE NIȚĂ, Considerații privind echiparea teritoriului național în contextul dezvoltării contemporane (rom., rez. franc.) 37

ELENA NICULESCU și N. NICULESCU, Revoluția științifică tehnică actuală și aprecierea efortului uman în procesul muncii (rom., rez. engl.) . . 41

V. PÂRVU, Calitatea forței de muncă și creșterea economică (rom., rez. franc.) 45

MARIN PÎSLĂ, Perspectivele creșterii economice în țările Orientului Mijlociu (rom., rez. franc.) 49

EUGEN POPA și MONICA VOICU, Particularități ale studiului muncii la un proces de fermentație (rom., rez. franc.) 53

GH. CONDURACHE, D. IVAS, MONICA VOICU și EUGEN POPA, Studiu ergonomic al locului de muncă într-o centrală electrică de termoficare în scopul prevenirii și reducerii gradului bolilor profesionale (franc., rez. rom.) 57

MONICA VOICU, C. FILIPOVICI și EUGEN POPA, Aplicarea analizei valorii la reconcepția unor unguente antireumatice (rom., rez. franc.) 61

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tome XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2 1978

Section VIII

SOCIAL-ECONOMIC SCIENCES

CONTENTS

Pp.

C. JOFA, AUREL DOBOŞ et DIONISIE MORĂRAŞU, La contribution du Parti Comuniste Roumain à l'enrichement de la théorie et de la pratique marxiste-léniniste concernant les formes et les diverses voies du processus de la conquête du pouvoir politique (Romanian, French summary) 7

D. ALEXOAIE, Petre Andrei sur la crise de la culture moderne (Romanian, French summary) 11

I. HUMĂ, Nietzsche, the Vitalistic Morals and the Principle of Morality (Romanian, English summary) 15

IOANA MARIA GEORGESCU, Genesis and Evolution of the Friendship Relations (Romanian, English Summary) 19

P. MÂLCOMETE et GEORGE MEDRIHAN, La révolution scientifique et technique contemporaine et le dynamisme de la structure de notre industrie nationale (Romanian, French summary) 23

MARIA PONTA et GEORGETA MACARIE, Les traditions avancées des socialistes roumains concernant l'utilisation du progrès technique dans l'économie (Romanian, French summary) 29

I. D. ADUMITRĂCESEI, Les investissements — facteur déterminant du développement territorial équilibré de l'industrie roumaine (Romanian, French summary) 33

ILIE NIŢĂ, Considérations sur l'équipement du territoire national dans le contexte du dévelopement contemporaine (Romanian, French summary) 37

ELENA NICULESCU and N. NICULESCU, The Present-Day Scientific Revolution and the Measurement of the Humane Effort in the Process of Working (Romanian, English summary) 41

V. PÂRVU, La qualité de la main d'oeuvre et la croissance économique (Romanian, French summary) 45

MARIN PÎSLĂ, Les perspectives de croissance économique des pays du Moyen-Orient (Romanian, French summary) 49

EUGEN POPA et MONICA VOICU, Particularités de l'étude du travail pour un processus de fermentation (Romanian, French summary) 53

GH. CONDURACHE, D. IVAS, MONICA VOICU et EUGEN POPA, Étude ergonomique des places de travail dans une centrale électrique de thermofication en vue de prévenir et de réduire le degré des maladies professionnelles (French, Romanian summary) 57

MONICA VOICU, C. FILIPOVICI et EUGEN POPA, Application de l'analyse de la valeur à une nouvelle conception des onguents anti-rhumatismaux (Romanian, French summary) 61

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Том XXIII (XXVII), Вып. 1—2 1978

Секция VIII

СОЦЯЛ - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр

К. ЖОФА, АУРЕЛ ДОБОШ и ДИОНИСИЕ МОРЭРАШУ, Вклад Румынской Коммунистической Партии в развитии и обогащении марксистко - ленинской теорий и практики по вопросы форм и различных путей в процессе завосвания политической власти (рум., рез. русск.) 7

Д. АЛЕКСОАИЕ, Петре Андрей о кризисе современной культуре (рум., рез. франц.) 11

И. ХУМЭ, Ниетче, мораль жизненности и принцип нравственности (рум., рез. англ.) 15

ИОАНА МАРИЯ ДЖЕОРДЖЕСКУ, Факторы генезий и эволуций дружескжих отношений (рум., рез. англ.) 19

П.МЫЛКОМЕТЕ и ДЖЕОРДЖЕ МЕДРИХАН, Научнотехническая современная революця и динамизм стриктуры нашеи национальной промышленость (риум,. реэ. франц.) 23

МАРИА ПОНТА и ДЖЕОРДЖЕТА МАКАРИЕ, Передовые традиция румынских социалисгов об использэовании технического прогресса в экономии (рум,. реэ. франц.) 29

И. Д. АДУМИТРЭЧЕСЕИ, Вложения решающии фактор для территориального уровешенного раэвития румынской промышленности (рум., реэ. франц.) 33

ИЛИЕ НИЦЭ, Соображение об снаряжение народного территория в контексте современного раэвития (рум,. реэ. франц.) 37

ЭЛЕНА НИКУЛЕСКУ и Н. НИКУЛЕСКУ, Научнотехническая революция и оценка усилий человека в процесе труда (рум., рез. англ.) 41

В. ПЫРВУ, Качество проиэводительности труда и рост экономики (рум., реэ. франц.) 45

МАРИН ПЫСЛЭ, Перспективы экономического роста в странах Среднего Востока (рум., рез. франц.) 49

ЗУДЖЕН ПОПА и МОНИКА ВОИКУ, Особености иэучения труда при процесее ферментации (рум., реэ. франц.) 53

Г. КОНДУРАКЕ, Д. ИВАС, МОНИКА ВОИКУ и ЭУДЖЕН ПОПА, Эргономическое исследование рабочих мест в Э. Т. С. с целью предупреждения профессиональных болезней (франц., рез. рум.) 57

МОНИКА ВОИКУ, К. ФИЛИПОВИЧ и ЗИДЖЕН ПОПА, Применение анализа оценки реконцепции некоторых противо-ревматических мазей (рум., реэ. франц.) 61

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 321.78 ; 329.8

CONTRIBUŢIA ADUSĂ DE PARTIDUL COMUNIST ROMÂN LA ÎMBOGĂŢIREA TEORIEI ŞI PRACTICII MARXIST-LENINISTE CU PRIVIRE LA FORMELE ŞI CĂILE VARIATE ALE PROCESULUI DE CUCERIRE A PUTERII POLITICE

DE

C. JOFA, AUREL DOBOŞ şi DIONISIE MORĂRAŞU

Astăzi, în condiţiile intensificării luptei revoluţionare a popoarelor, capătă o deosebită importanţa pentru partidele comuniste stabilirea în mod ştiinţific a căilor şi formelor de cucerire a puterii politice. Experienţa partidului nostru în această direcţie constituie un exemplu de folosire creatoare a principiilor învăţăturii marxist-leniniste.

Insurecţia naţională armată antifascistă şi antiimperialistă din august 1944 a marcat începutul revoluţiei popular-democratice în ţara noastră. După 23 august 1944 activitatea politică revoluţionară a maselor populare a luat un avînt fără precedent. Aceasta a determinat o continuă modificare a raportului de forţe în favoarea oamenilor muncii, slăbirea poziţiilor economice şi politice ale burgheziei şi moşierimii. În situaţia creată, principalele forţe reacţionare, deţinînd încă poziţii cheie în guvernele conduse de Sănătescu şi Rădescu, avînd în mîinile lor puterea economică, bucurîndu-se de sprijinul unor cercuri imperialiste străine, au făcut eforturi disperate pentru a înăbuşi revoluţia în curs de desfăşurare. Aceasta cerea partidului comunist să fie pregătit permanent pentru orice încercări ale forţelor reacţiunii. Lupta pentru putere, pentru instaurarea unui guvern democratic, expresie a concentrării tuturor forţelor progresiste, a constituit trăsătura principală a perioadei care a urmat după răsturnarea dictaturii militaro-fasciste şi pînă la 6 martie 1945.

Cunoscînd relaţiile dintre clase, nivelul de conştiinţă şi de organizare a acestora, influenţa lor politică, precum şi poziţia faţă de revoluţie, partidul comunist a ştiut să folosească modificările survenite în raportul forţelor de clasă după insurecţie şi a creat un larg front democratic, asigurînd dezvoltarea ţării noastre pe calea progresului. În lunile următoare înfăptuirii actului insurecţional partidul comunist a crescut numeric şi s-a întărit din punct de vedere organizatoric. El a devenit cel mai puternic partid din ţară care organiza, mobiliza şi conducea masele populare în lupta pentru înfăptuirea sarcinilor revoluţiei democrate.

Partidul a acordat în continuare o mare atenţie întăririi unităţii de acţiune a clasei muncitoare, forţa socială conducătoare în revoluţie. În noua perioadă istorică, în lupta comună, s-a dezvoltat tot mai mult colaborarea dintre partidul comunist şi partidul social-democrat în cadrul Frontului Unic Muncitoresc. Cele două partide au adoptat poziţii comune în problemele fundamentale ale procesului revoluţionar. De asemenea, s-a trecut la reorganizarea pe baze noi a sindicatelor unitare.

Partidul Comunist Român a desfăşurat o intensă activitate politică îndrumînd şi sprijinind organizarea Frontului Plugarilor care din toamna anului 1944 s-a transformat într-o organizaţie unică pe plan naţional a ţărănimii din România.

O bogată activitate politică a desfăşurat partidul comunist şi în rîndurile intelectualităţii în vederea încadrării ei în lupta revoluţionară. Ca urmare, marea majoritate a intelectualităţii s-a înrolat alături de celelalte categorii de oameni ai muncii în lupta revoluţionară, De asemenea, a fost organizată activitatea tineretului, a femeilor şi a altor categorii sociale creîndu-se organizaţii democratice.

Referindu-se la activitatea desfăşurată de P.C.R. pentru organizarea şi mobilizarea tuturor categoriilor de oameni ai muncii la înfăptuirea revoluţiei, Programul P.C.R. arată următoarele :

„... s-a cimentat alianța dintre clasa muncitoare și țărănimea muncitoare, s-a întărit unitatea cu intelectualitatea și cu alte categorii sociale, s-a consolidat frăția oamenilor muncii români, maghiari, germani și de ale naționalități [1, p. 54].

În urma muncii depuse de către partidul comunist masele au devenit mai combative, mai hotărîte în lupta împotriva reacțiunii. La marile mitinguri și demonstrații organizate de P.C.R. în orașele Fălticeni, Botoșani, Iași, Bacău, Bîrlad, Suceava, Piatra Neamț, Rădăuți și în alte localități masele au cerut cu hotărîre înlăturarea elementelor reacționare din aparatul de stat, instaurarea unui guvern democratic și înfăptuirea reformei agrare cît mai curînd posibil [2, f. 1].

În perioada august 1944 — februarie 1945 marea majoritate a primăriilor, preturilor și prefecturilor au fost preluate de către forțele democratice. Începînd din toamna anului 1944 țăranii au trecut în masă la ocuparea pămînturilor moșierești. Democratizarea organelor locale ale puterii de stat și înfăptuirea pe cale democratică a reformei agrare, au slăbit mult pozițiile claselor exploatatoare. Partidul comunist a folosit și contradicțiile din ce în ce mai profunde din rîndurile partidelor burgheze, colaborînd cu acele grupări care acceptau programul de guvernare al Frontului Național Democrat. Un rezultat al acestei politici l-a constituit desprinderea din cadrul P.N.Ț. a unei importante grupări în frunte cu Anton Alexandrescu și aderarea sa la F.N.D. În acest sens P.C.R. a colaborat și cu gruparea liberală condusă de Gh. Tătărăscu. Într-o încercare disperată de a se menține la putere, forțele reacționare au căutat o ieșire din situația creată prin amenințarea cu războiul civil [3, f. 7, 30, 50—51]. Au avut loc numeroase acțiuni teroriste, puse la cale de elementele reacționare, în București, Constanța, Brașov, Alba Iulia, Craiova și alte localități.

În fața pregătirilor reacțiunii de a dezlănțui un război civil, partidul comunist a luat din timp toate măsurile pentru a preîntîmpina o astfel de acțiune. Gărzile patriotice au fost organizate și întărite. În același timp, partidul și-a consolidat influența în rîndurile armatei atrăgînd-o de partea forțelor revoluționare. În unitățile militare au fost răspîndite zeci de mii de manifeste prin care soldații erau chemați să se încadreze în lupta generală a întregului popor, pentru un guvern democratic care să asigure progresul și preosperitatea României [4, f. 30, 31, 65]. Numai în județele Cîmpulung, Suceava și Rădăuți, în cursul lunii februarie 1945, au fost difuzate în unitățile militare peste 20.000 de manifeste. Datorită acestei activități la Iași, Botoșani, Fălticeni și în alte localități armata a refuzat să execute ordinul dat de guvern de a reprima manifestațiile cu forța [5, f. 71]. Din inițiativa partidului comunist, la 22 februarie 1945 Consiliul F.N.D. a adresat un apel către armata română, care era chemată să se alăture luptei maselor pentru un guvern democratic.

Provocările criminale ale reacțiunii împotriva forțelor democratice au culminat cu deschiderea focului împotriva maselor de demonstranți din București, la 24 februarie 1945.Ca răspuns, în întreaga țară, din inițiativa P.C.R. s-au organizat mari mitinguri și demonstrații la care au participat milioane de oameni, cerîndu-se instaurarea unui guvern democratic. Numai în Moldova au avut loc 804 mari manifestații populare la care au luat parte aproximativ un milion de cetățeni [6, f. 3, 8].

Creșterea vertiginoasă a luptei revoluționare a maselor conduse de comuniști a contribuit la schimbarea necontenită a raportului de forțe sociale și politice în favoarea democrației. Forțele revoluționare au reușit să lichideze împotrivirea acerbă a reacțiunii și să cucerească pe cale revoluționară puterea politică. La 5 martie 1945 a fost instaurat primul guvern revoluționar democratic, cu pronunțat caracter muncitoresc-țărănesc, expresie a colaborării largi a forțelor democratice din România. După 6 martie 1945, guvernul democratic a înfăptuit, în condițiile luptei active împotriva reacțiunii, o serie de importante reforme social-economice. O importanță deosebită a avut-o reforma agrară, legiferată la 23 martie 1945. Ea a desființat moșierimea slăbind astfel forțele reacțiunii.

În fața ofensivei forțelor democratice conduse de partid, clasele exploatatoare, în frunte cu regele, și cu sprijinul reacțiunii, externe au pus la cale acțiuni menite să ducă la înlăturarea guvernului democratic. Aceste manevre ale reacțiunii nu au reușit. Sprijinind guvernul, masele largi populare au zădărnicit acțiunile teroriste ale reacțiunii, restabilind ordinea. În amplele acțiuni de luptă conduse de comuniști pentru înfăptuirea sarcinilor revoluției popular-democratice s-a cimentat alianța muncitoresc-țărănească, s-a întărit continuu unitatea cu intelectualitatea și cu alte categorii sociale. Ca urmare a adeziunii largi a maselor populare la politica promovată de partidul comunist a fost obținută victoria forțelor revoluționare în alegerile din noiembrie 1946. Crearea unui parlament cu o covîrșitoare majoritate democrat-revoluționară a avut o importanță deosebită pentru rezolvarea deplină a puterii în favoarea forțelor muncitorești-țărănești.

Fiind înfrîntă în alegeri, reacțiunea a căutat sprijin în exteriorul țării. În acest sens, Partidul Național Țărănesc a încercat să organizeze fuga peste graniță a unor elemente conducătoare ale acestui partid, cu scopul de a forma un guvern în exil. Răspunzînd cererilor maselor indignate de această acțiune trădătoare, guvernul și parlamentul au hotărît dizolvarea P.N.Ț. și excluderea din parlament a deputaților național-țărăniști [8, f. 1—3]. Total izolați de mase și compromiși, în noiembrie 1947, reprezentanții partidului liberal au părăsit și ei viața politică a țării. Acest act a marcat începutul luptei pentru îndepărtarea monarhiei.

Partidul Comunist Român a luat măsuri organizatorice și politice care să neutralizeze orice încercare a regelui și a celorlalte elemente reacționare de a recurge la violență. În acest sens organizațiile de partid și organizațiile de masă au fost mobilizate pentru asigurarea securității instituțiilor și întreprinderilor. Forțe muncitorești înarmate și unități militare de încredere au preluat sub pază punctele strategice din București și din provincie [9, f. 2].

Evenimentele din ziua de 30 decembrie 1947 aveau să confirme din plin justețea acestor măsuri. Abolirea monarhiei și proclamarea republicii au marcat cucerirea întregii puteri politice de către clasa muncitoare și trecerea la înfăptuirea revoluției socialiste. „În toate aceste mari bătălii de clasă și mișcări revoluționare de masă — se arată în Programul P.C.R. — Partidul Comunist Român s-a afirmat ca cea mai puternică forță politică din România, îndeplinindu-și cu cinste misiunea de organizator și conducător al clasei muncitoare, al maselor largi populare, conducîndu-le cu succes la victorie.“ [1, p. 55].

În lupta pentru cucerirea puterii politice de către clasa muncitoare Partidul Comunist Român a îmbinat permanent diferite forme și mijloace de luptă în raport cu gradul de împotrivire a claselor explotatoare, a forțelor reacționare, dovedind capacitatea de a înlocui rapid, în funcție de situație, o formă de luptă cu alta. Partidul a făcut totul pentru a asigura o dezvoltare pașnică a revoluției, pentru evitarea ciocnirilor violente. Partidul Comunist Român, prin mijloacele și metodele folosite în luptă, avînd permanent sprijinul maselor populare, al clasei muncitoare, țărănimii, intelectualității și păturilor mijlocii ale populației interesate în lupta pentru cucerirea drepturilor politice, pentru un nivel de trai mai bun, a reușit să înlăture clasele exploatatoare de la putere fără război civil. Experiența partidului nostru dovedește importanța pe care o are stăpînirea de către comuniști a tuturor formelor și metodelor de luptă în revoluție, elaborarea în mod creator a liniei strategice și tactice.

Primită la 20 iulie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de socialism științific și filozofie

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975.
2. * * * Arhivele Comitetului județean Iași al P.C.R., fond *1*, dosar 43.
3. * * * Arhivele C.C. al P.C.R., fond *103*, dosar 8495.
4. * * * Arhivele statului, Iași, fondul Inspectoratului de jandarmi, dosar *128*/1945.
5. * * * Arhivele Comitetului județean Iași al P.C.R., fond *1*, dosar 45.
6. * * * Arhivele Comitetului județean Iași al P.C.R., fond *1*, dosar 42.
7. * * * „Frontul plugarilor“, nr. *175*, 5 septembrie 1945.
8. * * * Arhivele statului București, fond M.A.I., dosar *56*/1947.
9. * * * Arhivele C.C. al P.C.R., fond *103*, dosar 546.

ВКЛАД РУМЫНСКОЙ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ В РАЗВИТИИ И ОБОГАЩЕНИИ МАРКСИСТСКО-ЛЕНИНСКОЙ ТЕОРИЙ И ПРАКТИКИ ПО ВОПРОСЫ ФОРМ И РАЗЛИЧНЫХ ПУТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ЗАВЫВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ВЛАСТИ

(Резюме)

На основании архивных документов, данная работа выявлест средства и методы используемые Румынской Коммунистической Партией в борьбе за устанавление политической власти рабочего класса в Румынии.

При постоянной поддержке со стороны рабочего класса, крестьянства, трудовой интеллигенции и других социальных категорий, заинтересованных в борьбе за завоевание политических пров за лучнемь уровень материальной жизни, Румынской Коммунистической Партии удалось устранить от власти эксплуататорекие классы без гражданской войны.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 130.2

PETRE ANDREI DESPRE CRIZA CULTURII MODERNE[1])

DE

D. ALEXOAIE

Perioada interbelică a fost marcată, printre altele, de vii dispute în jurul problemei crizei culturii, care a cuprins şi gîndirea românească a vremii, şi ale cărei ecouri le întîlnim, într-o formă sau alta, şi astăzi în dezbaterile ideologice din occident.

În studiul nostru ne propunem să urmărim poziţia adoptată de Petre Andrei în această chestiune. Acesta, nota M. Mâciu, „face parte din rîndurile oamenilor autentici... care reprezintă un prestigiu şi o valoare naţională, o demnitate şi o etică rezultate din înţelegerea vremii în care trăiesc" [6, p. 20]. Pe linia unor preocupări mai vechi în domeniul axiologiei [2], alături de alţi gînditori progresişti ai vremii, români şi străini, a abordat şi el o atare problemă. Ca intelectual cu vederi larg democratice şi umaniste, cu spirit deschis spre cele mai noi idei din ştiinţele sociale, pe care le prezintă în mod obiectiv, chiar atunci cînd nu le împărtăşeşte [2, p. 160], el va trata problema amintită luînd atitudine critică în special faţă de pesimismul lui O. Spengler manifestat în lucrarea „Declinul Occidentului" ca şi faţă de alte poziţii de o asemenea orientare din filosofia vremii în care s-au accentuat, cum dovedesc specialiştii, notele îngrijorării cu privire la criza valorilor culturii, de fapt a celei burgheze aflate în declin. Să recunoaştem totuşi că atari preocupări conferă analizelor făcute de unii dintre ei, dincolo de patetismul concluziilor şi scepticismul sentinţelor finale, un plus de luciditate, o undă de dramatic realism în cercetarea adîncă şi nuanţată a destinului culturii contemporane apusene.

În dezbaterile acestei chestiuni P. Andrei aduce însemnate contribuţii, opunîndu-se poziţiilor rasiste şi naţionaliste, totalitariste şi ale ortodoxismului promovate de reprezentanţii extremei drepte din România. El dovedeşte [3] că gînditorii din această orientare, în care este cuprins şi Spengler, în filosofia lor revin la curente de idei mai vechi, romantice, caracterizîndu-i drept neoromantici. Cauza unui asemenea fenomen este găsit de P. Andrei în mulţimea de direcţii care există în viaţa contemporană de după primul război mondial şi în haosul care a cuprins lumea valorilor, haos din care s-au născut relativismul periculos, scepticismul şi pesimismul dublat de o mare doză de romantism [3, p. 234]. Această filosofie s-ar fi născut din nevoia de a înţelege lumea contemporană, de a-i cunoaşte constituţia şi a-i descifra sensul prin mijloace cît mai adecvate. Filosofia promovată de Spengler admite posibilitatea de transpunere a sufletului nostru direct în lucruri prin contactul eului cu lumea, „prin introducerea fiinţei noastre spirituale în esenţa lumii însăşi" [3, p. 234], prin trăirea acesteia pe calea intuiţiei, crezînd că poate depăşi astfel raţiunea prin sentiment. O atare filosofie — notează cu îndreptăţire P. Andrei — are o nuanţă mistică, ea apărînd ca o afirmare a credinţei şi sentimentului în genere faţă de raţiune.

Spengler a asimilat în formaţia sa numeroase idei din teoria organicistă a lui Goethe, din filosofia lui Bergson şi mai cu seamă din filosofia vieţii. Deşi atît Bergson cît şi Spengler vorbesc în scrierile lor de o logică a spaţiului şi una a cauzalităţii care explică lucrurile cu ajutorul ideilor, făcînd abstracţie de continua lor transformare, Spengler stabileşte totuşi deosebirea între cauzalitate şi destin, considerînd-o pe prima supusă logicii raţionale, iar pe al doilea — destinul, ca o forţă pur intuitivă. Realitatea este viaţă şi acesta este, în special cea social-istorică, mişcare, durată, timp, devenire continuă, creaţie de forme noi, creştere perpetuă, şi de aceea cunoaşterea ei este supusă unei logici aparte, aceea a destinului. Destinul îl putem doar simţi,

[1]) Prezentată la Simpozionul „Petre Andrei", organizat de Universitatea „Al. I. Cuza" din Iaşi, la 24—25 octombrie 1975.

trăi, fără să ni-l reprezentăm, fapt pentru care intuiția și destinul formează factorii adevărați ai cunoașterii noastre. În felul acesta Spengler face distincția între fenomenele naturii și cele social-istorice ; natura și viața umană diferă atît de mult încît nu pot fi cuprinse într-o singură unitate așa cum credea Bergson. Făcînd o atare analiză pertinentă sistemului spenglerian, cu influențele și notele lui originale, P. Andrei surprinde caracterul subiectiv al acestei filosofii. Intuiția și sentimentul sînt la Spengler de o natură subiectivă și individuală, adevărurile sînt particulare, ca produse ale unor suflete diferite, și prin asemenea idei el alunecă în scepticism, filosofia lui fiind un evoluționism tipic teleologic fatalist care sfîrșește în pesimism. Căutînd explicațiile unui asemenea pesimism, P. Andrei arată că Spengler se dovedește un neoromantic decepționat, un suflet care a simțit în modul cel mai dureros înfrîngerea poporului său în primul război mondial, oboseala și descurajarea acestuia și care a încercat astfel să justifice pe cale metafizică amărăciunea națiunii sale.

Comentînd ideile lui Spengler din lucrarea „Jahre der Entscheidung", Petre Andrei ia atitudine față de caracterul reacționar al ideilor acestuia, deși îi recunoaște talentul literar. Și în analiza acestor idei, chiar reacționare, de care se desolidarizează hotărît, P. Andrei dovedește măsură în judecată, fiind atent a nu scăpa nuanțele care să surprindă adecvat fenomenul analizat, „Mărturisesc — scria el — că n-am citit încă pînă acum o pledoarie mai descurajată ca aceea a lui Spengler. Dacă ar fi numai o constatare a unor stări de fapt, n-aș avea decît să admit talentul de scriitor al autorului, dar simpatia care este imprimată de dînsul în gîndurile scrise în opera sa mă înspăimîntă și mă întărește în convingerea că în asemenea împrejurări nu-i este îngăduit intelectualului să stea deoparte și să nu lupte contra unor astfel de concepții și atitudini" [5, p. 68]. Din păcate, constata Andrei, asemenea gînduri apar și la alți filosofi din apus, fapt pentru care conchidea că „...într-o asemenea atmosferă... contribuția luminată, cuminte și larg înțelegătoare a intelectualului este necesară" [5, p. 68].

Ca gînditor democrat, nutrind sentimentul încrederii în forțele științei și culturii (considerate de el drept factori ai progresului social), în caracterul lor creator, încredere fundată pe ideea sociologică că știința și cultura sînt produse nu numai ale personalităților ci și ale maselor populare, P. Andrei se opune teoriei spengleriene privind moartea culturii [3, pp. 271—288]. Ca și alți gînditori din epocă, el este conștient că în secolul nostru s-au produs mari schimbări sociale ce au făcut ca problemele omului să fie aduse în centrul studiilor sociologiei, filosofia însăși devenind preponderent antropocentrică. P. Andrei înțelege natura socială a omului, fapt pentru care cercetarea acestuia trebuie să meargă spre societate și datorită tocmai acestui fapt progresul și influența alcătuirilor omenești au determinat în secolul XX o dezvoltare extraordinară a sociologiei. S-a realizat un progres în alcătuirea societății, al așezămintelor sociale ; structura socială s-a diferențiat ajungînd foarte complexă. Relațiile sociale au devenit foarte variate și multiple, apărînd mari conflicte între muncă și capital, accentuîndu-se lupta între clase. Războiul mondial a răsturnat prin distrugerile lui „ceva din ordinea socială" și a adus concepții și preocupări noi pe planul vieții spirituale. Consecințele războiului s-au extins asupra vieții întregi, influențînd cugetarea, cultura în genere, zdruncinînd profund echilibrul sufletului omenesc și atingînd izvoarele lui productive [3, p. 279]. Din această cauză, scrie Andrei, cultura întreagă suferă ne mai creîndu-se valori care să se impună tuturor, nu se mai constată idealismul creator de altă dată și nu se văd speranțe, făcîndu-se prevestiri sumbre asupra viitorului ei de forma celor ale lui Spengler, care, cercetînd culturile trecutului, găsește că toate au murit atunci cînd sufletul din care au provenit s-a epuizat [3, p. 274], prevestind astfel moartea culturii contemporane. Semnele care ar îndreptăți această prevestire ar fi după Spengler, arăta Andrei, multiple. Viața trăită în epoca contemporană nu mai seamănă cu cea din trecut, manifestîndu-se tendința către o viață extensivă, superficialitate și variație. În locul gîndirii creatoare de altă dată predomină spiritul ușuratic, degradîndu-se viața sub toate aspectele ei. În mod asemănător arta nu mai exprimă ceea ce este profund și general omenesc, nu mai depășește prezentul spre a crea valori umane generale, mulțumindu-se doar că exprime efemerul. Lumea s-ar preocupa mai mult de exteriorul civilizației decît de sufletul interior creator de cultură.

Substituirea culturii prin civilizație ar fi după Spengler un al doilea semn al decăderii culturii contemporane. Cultura constă în totalitatea posibilităților interioare de creațiune și ea moare atunci cînd sufletul bogat în posibilități interioare s-a epuizat, spațializînd aceste posibilități, moment din care devine civilizație — ca totalitate de stări exterioare statice. Lumea contemporană s-ar preocupa de extinderea civilizației și nu de sufletul creator de cultură. Se încearcă înlocuirea culturii prin civilizație, fapt manifestat în tendința politică spre imperialism reflectată în expansiunea puterii politice și economice, înăbușirea vieții și forței creatoare a popoarelor mai mici. P. Andrei recunoaște și el o asemenea tendință în viața contemporană arătîndu-se îngrijorat și militînd pentru schimbarea acestei atitudini considerată de el contrară

democraţiei şi umanismului. Pornind de la atari tendinţe Spengler prevestea declinul culturii, P. Andrei însă este optimist, arătînd că pesimismul lui Spengler nu este justificat, căci deşi cultura modernă trece printr-o grea criză, este totuşi departe de a-şi fi epuizat izvoarele sale de creaţie. Gînditorul român încearcă, în consens cu mulţi intelectuali din epocă, să descifreze semnele şi elementele caracteristice ale crizei culturii. El le găseşte, pornind de la ideile lui Simmel, într-o inversare a raportului dintre mijloacele şi scopurile vieţii şi dădea ca exemplu bogăţia materială care din mijloc a devenit scop, producîndu-se o depreciere a muncii intelectuale, un dureros conflict între cultura subiectivă şi cea obiectivă, între idealurile şi concepţiile insului creator de valori şi produsele culturale create de acesta care sînt supuse unor aprecieri şi norme inferioare, gustul public determinînd o creaţie culturală de o valoare îndoielnică, manifestîndu-se astfel o contradicţie a culturii cu ea însăşi. Omul este dominat de tehnică, deşi aceeasta e o creaţie a sa. Pentru P. Andrei, care nutreşte constant dorinţa ridicării omului prin cultură şi civilizaţie la condiţia personalităţii creatoare, cultura adevărată trebuie să arate omului modul utilizării forţelor naturii, să dezvolte conştiinţa valorii personalităţii umane. O aceaşi criză s-ar manifesta şi în morală în care războiul a introdus relativismul valorilor distrugînd orice regularitate şi ordine, declanşînd anarhia interioară morală, care ar premerge celei politice. Războiul a făcut să înceteze preocupările ştiinţifice şi speculative.

Petre Andrei pune criza culturii europene şi în legătură cu orientările politice de dreapta, fasciste, de care se desolidarizează deschis şi pe care le consideră că merg direct spre globalism, totalitarism, de reprimare a spiritului şi libertăţii de creaţie a culturii, „care întrebuinţează constrîngerea pe toate căile, forţa brutală, teroare şi asasinatul chiar" [1, p. 35]. Împotriva unor practici rasiste discriminatorii promovate de fasciştii în politică şi, în special, în cultură, de limitare a accesului maselor la valorile culturii, Andrei scria că „la cultură trebuie să aibă acces oricine, cît mai mulţi, statul nu de lumină are a se teme ci de întuneric" [5, p. 59]. Atari comentarii îi întăresc încrederea sinceră în viitorul culturii umane, căci nota el „nu se poate vorbi despre moartea culturii moderne ci numai de o grea criză" [3, p. 277], enumerînd şi motivele care-l determină să fie optimist, chiar dacă nu va indica modalităţi practice revoluţionare ale ieşirii dintr-o atare criză, el rămînînd tributar pînă la capăt limitelor orînduirii sale. Din perspectiva unei concepţii sociologice integraliste scria că „Orice cultură este rezultatul unor posibilităţi psihice de creaţiune, a unor energii interioare şi numai cînd acestea au dispărut ea moare... Dar astăzi constatăm că în sufletul apusean izvorul creaţiunii este mereu alimentat, pentru că abia acum poporul începe să aspire către cultură ; masele mari — rezerve creatoare — caută de acum înainte să se pună în valoare, ele încep să se aristocratizeze din punct de vedere cultural. Constatăm un vădit proces de ascensiune către cultură" [3, p. 277]. Petre Andrei arăta că ştiinţa şi cultura sînt democratice prin natura şi tendinţa lor, adevărurile la care ajung nu cunosc deosebiri de rang social sau de avere, ele vor şi trebuie să fie împărtăşite tuturor. Nevoia de extindere a culturii, trebuinţa de a pune în valoare energii psihice noi de creaţiune se afirmă din ce în ce mai puternic, opunîndu-se tendinţelor de distrugere a culturii, şi el dădea ca exemplu al unei asemenea tendinţe activitatea colegilor muncitoreşti din Anglia şi a caselor populare din Germania prin care se manifestă începuturile afirmării maselor înviaţa spirituală [3, pp. 278—279]. El sublinia totodată că masele doresc să cucerească ştiinţa şi cultura odată cu puterea politică, ele constituie forţa nouă care nu s-a manifestat încă, sînt izvorul fecund de creaţie culturală. Acest proces de răspîndire a valorilor culturii în mase, început şi în România prin activitatea iniţiată de Şcoala Sociologică de la Bucureşti, în universităţi populare şi cămine culturale, notează Andrei, nu trebuie să se realizeze în afara muncii de creare, de cercetare şi descoperire a adevărurilor, activitate căreia trebuie să i se dedice întrutotul universităţile [3, p. 280]. „Iată pentru ce nu poate pieri cultura modernă apuseană. Sînt încă posibilităţi de creaţiune în suflet" — scrie Andrei [3, p. 279]. Recunoaştem că este exprimată aici o poziţie adînc umanistă, dar istoric nu era încă suficient. Pentru a se realiza în fapt o atare tendinţă trebuia restructurat întregul sistem social prin revoluţie, lucru dovedit şi realizat practic de P.C.R.

Petre Andrei şi-a făcut din problema dezvoltării societăţii pe calea ştiinţei şi culturii, prin adoptarea unor reforme care să asigure tuturor membrilor societăţii condiţii egale de pregătire şi de afirmare, un program principal al activităţii sale social-politice, program pe care l-a slujit cu o totală dăruire atît în activitatea publică, politică, cît şi în lucrări teoretico-ştiinţifice. Numai pe o asemenea bază se pot constitui, credea el, raporturi strînse între stat, naţiune şi umanitate, cultura poate progresa.

Primită la 28 decembrie 1977

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de socialism ştiinţific şi filozofie

BIBLIOGRAFIE

1. Andrei P., *Fascismul.* Rev. „Minerva", nr. 2, 1927.
2. Andrei P., *Filosofia valorii.* Ed. F.R., Buc., 1945.
3. Andrei P, *Probleme sociologice.* Ed. „Casa Școalelor", Buc., 1927.
4. Andrei P., *Opere sociologice.* Vol. II, Ed. Acad. R.S.R., Buc., 1975.
5. Andrei P., *Sociologia Generală.* Ed. Acad. R.S.R., 1970.
6. Mâciu M., *Cuvînt introductiv.* În P. Andrei, *Opere sociologice,* Vol. I, Ed. Acad. R.S.R., Buc., 1969.

PETRE ANDREI SUR LA CRISE DE LA CULTURE MODERNE

(Résumé)

L'auteur présente la conception démocrate humaniste adoptée par Petre Andrei dans la période entre les deux guerres par rapport au problème de la crise de la culture. En faisant l'analyse critique du pessimisme de Spengler, Andrei lui oppose sa position optimiste fondée sur l'idée que la science et la culture sont facteurs principaux du progrès social.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 17.08

NIETZSCHE, MORALA VITALISTĂ ȘI PRINCIPIUL MORALITĂȚII

DE

I. HUMĂ

Morala vitalistă are comun, între altele, cu morala simpatiei și cu cea a plăcerii faptul de a eluda *datoria morală*, de a considera că mobilul ce determină fapta morală se impune direct, nemijlocit. Și aceasta, ca și celelalte, nu cunoaște cuvîntul „trebuie". Dar morala vitalistă, spre deosebire de celelalte, vine cu idei mult mai profunde în ordinea discursului etic, în ciuda faptului că ajunge la aceeași concluzie generală, amintită mai sus.

Gînditori reprezentativi sînt Jean-Marie Guyau și Friedrich Nietzsche.

Guyau și Nietzsche sînt, din perspectivă filozofică generală, evoluționiști. Ei acceptă posibilitatea unor forme de viață superioară, întemeindu-și poziția pe constatarea că oamenii dispun de un impuls energetic, de un impuls vital permanent. Recunoscînd deopotrivă că condițiile vieții sociale a timpului lor nu sînt propice valorificării acestei energii vitale creatoare, ei așteaptă acest lucru de la viitor. Ca atare, sînt adversari ai pesimismului, îndeosebi ai pesimismului schopenhauerian care impresionase spiritul epocii. Guyau opune negativismului pesimist o emoție caldă și demnă, care purcede din toleranță și omenesc, iar Nietzsche, cu violență, ideea de rupere cu orice fel de trecut și de încredere absolută în viitor [1, p. 48].

Ambii au pus în centrul filozofiei și eticii lor ceea ce la Rousseau, Lessing sau Kant era doar anunțat : problema raporturilor dintre instinct și rațiune. Ei aveau să denunțe tarele exclusivismului intelectualist, realizînd că înțelegerea lumii pleca numai de la formele practicii intelectualiste. Trebuie, considerau ei, evaluată realitatea noastră sentimentală și voluntară, cîmpuri de forță cu resurse de viață adînci și care, de aceea, nu se oferă în întregime tiparelor logicii. Această energie lăuntrică spiritului nostru eliberează gîndirea însăși, incitînd-o la creație [1, pp. 48—49]. Punînd însă un accent absolutizant pe latura nonrațională a psihicului, cei doi gînditori nu au putut ocoli explicația biologizantă. Numai la o evaluare biologic-reducționistă pare posibilă fundamentarea moralității dincolo de ceea ce societatea instituie ca obligație și sancțiune ; biologizarea vieții sociale și a fenomenelor morale nu permite surprinderea temeiului autentic al moralității și nici legitimitatea datoriei în cadrul acesteia [2, pp. 182—183].

Plecînd de la aceleași premise, Guyau și Nietzsche aveau însă să ajungă, mai ales în ce privește morala, la concluzii deosebite. Căci primul a promovat o formă generoasă de vitalism, iar al doilea „o viziune carnasieră a moralei" (Rale a), cu implicații deosebite și asupra înțelegerii fundamentului moralității.

În *„Menschiches Allzumenschliches" (Omenesc, prea omenesc*, 1876—1877), Nietzsche consideră că orice valoare există numai aparent ca atare, nimic neînălțîndu-se de fapt deasupra locului comun, a mediocrului : totul este omenesc, prea omenesc. Numai morala care se neagă pe sine este adevărata morală. Dar morala, îndeobște, avînd ca scop căutarea adevărului, ajunge inevitabil în dilemă, căci, propunîndu-și a constata și propaga binele, deși acesta nu există, nu recurge pînă la urmă decît la formule ipocrite. Încît, este veritabilă numai morala care fiinţează prin propria sa negare. Negația este depășirea impasului.

Viitorul moralei stă în forța omului superior, numit de Nietzsche la început geniu, iar apoi supraom. Dacă pentru Guyau omul animat de energia vieții este, prin aceasta, generos și filantrop în actul moral, pentru Nietzsche, dimpotrivă, omul adună putere pentru a institui o altă ordine : dură, aspră, care vizează cucerirea, și nu generozitatea. Selecția oamenilor tari creează o elită care „abrogă" morala decandentă, slabă, lipsită de vlagă — o

morală de sclavi care cerșesc mila — , instaurînd o morală neîndurătoare de stăpîni, care face cultul forței, bravurii, curajului în condițiile dure ale luptei. Lucru ce reclamă, în concepția lui Nietzsche și o nouă tablă de valori, valori ce aduc elogiu ciocnirii brutale, violenței bărbătești, ținute în umbră de morala emasculată a sclavilor. Singura șansă a regenerării omenirii degenerate prin prescripțiile de toleranță, milă și asistență a celor slabi se află — după Nietzsche — în suprimarea, prin selecție naturală, a celor slabi. Ezitarea, slăbiciunea ori renunțarea sînt străine adevăratului stăpîn. Jungla selecției naturale este terenul în care egoismul înflorește în toată splendoarea. Forța și exercițiul ei sînt atributul supraomului; ea rupe coaliția întreprinsă de indivizii mediocri împotriva celor excepționali și puternici.

Nietzsche cere ordinea forței care să dea forță ordinii noi. Și face acest lucru nu negînd orice fel de morală, ci morala creștină, ori pe cele învecinate cu morala milei. El observă justificat că morala milei este o falsă morală, măcar pentru că mila este neputincioasă în fața ameliorării condiției umane. La Nietzsche, în morala forței stă și *moralitatea forței*, căci, conform acesteia, ceea ce animă actul este forța nestăvilită care construiește distrugînd. Fundamentul moralității este explozia vieții în actul nemijlocit al forței; *voința de putere* este temeiul singular al actului forței devenit prin aceasta un act moral.

Discursul etic nietzschenian este un discurs „sălbatic". A-i da o explicație înseamnă a urmări impactul acestuia cu elementele biografice ce-l susțin (lucru binecunoscut), dar mai ales a-l raporta la condițiile epocii autorului său, epocă față de care Nietzsche s-a distanțat critic dar nu și constructiv, reproșîndu-i, între altele, primatul tehnicii dezumanizante și individualismul (care, după Nietzsche, generase individualități anarhic dezvoltate în dauna personalității excepționale).

În examenul doctrinei sale, făcut chiar în limitele problemei moralității, trebuie deosebit între limbajul vorbit și limbajul tăcerii, între învelișul exterior (metaforă, mit, reprezentare, fabulație etc.) și semnificația ideatică. Numai astfel vom reuși să nu-i reproșăm lui Nietzsche și ceea ce au făcut interesele politice totalitare din doctrina sa. Iar acestei etici nietzscheniene, a-i opune un „nu !" necondiționat, înseamnă a anula, odată cu ceea ce se cere respins categoric, și ceea ce, în alt context filozofic și etic, poate rămîne viabil.

În această privință, o interpretare cu semne de pertinență încearcă filozoful francez Mikel Dufrenne [3]. Să reținem aspectele de interes pentru principiul moralității. Căutînd destul de adînc, dincolo de învelișul istoric, pînă la acel nivel unde se produce inițial simbioza omului cu lumea, am descoperi, spune Dufrenne, fie și ambigue, expresiile cerinței conform căreia omul este o sarcină a omului. Dar, întrucît *universalul* este, dacă nu greu de formulat, în orice caz greu de tradus în practică, culturile mai degrabă au proslăvit oameni exemplari decît au respectat și promovat omul în ficare om. Nici astăzi nu este indiferent pe cine își alege fiecare drept erou preferat dintre nenumăratele modele ce le susține mitologia contemporană. Dar de ce să nu fie ales supraomul ? — se întreabă Dufrenne. Căci, deși Nietzsche ne vorbește despre el prin limbajul miturilor, supraomul este replica iconoclastă la mituri. Supraomul ar realiza universalul: ar făuri umanitatea nu doar ca concept, ci ca realitate plenară. Ar fi astfel posibilă adevărata unitate dintre singular și universal; solidaritatea obținută va fi una dinamică și nu mecanică, întrucît nu va jertfi nimic din „bogăția personalității" căreia Nietzsche îi aduce elogiu. Adevărul omului ar sta deci în pluralismul ființei, ca sinteză a tuturor posibilităților sale.

Vestirea supraomului, remarcă Dufrenne, nu anunță pieirea omului, așa cum consideră un Foucault, care ratașează forțat mesajul nietzschenian la filozofia sistemului. Că supraomul este altceva decît omul, în sens de mai mult decît omul, lucrul este evident. Dar, se întreabă Dufrenne, cine produce și în ce fel produce această diferență ? Omul este depășit sau se depășește ? Nietzsche însuși a răspuns, precizînd că esența noastră este de a crea o esență superioară celei care sîntem, de a crea ceva care ne depășește. *Așadar, supraomul poate fi adevărul ființei umane ca autodepășire a sa.* Pentru Nietzsche, conchide Dufrenne, omul este un scop. A vrea supraomul, înseamnă a vrea omul, căci înseamnă a-l vrea în om. De aceea, filozofia supraomului este *metaumanistă* și nu *antiumanistă*, lucru ce face posibilă denunțarea capcanelor în care a căzut umanismul tradițional.

Dacă a vrea „supraomul" presupune, cum am văzut, a vrea omul, înseamnă că trebuie să admitem ca latură definitorie a moralității cerința perpetuei depășiri. Cerința aceasta nu este *supraordonată* moralității, ci *consubstanțială* acesteia, căci moralitatea o afirmă *direct.*

Rezultă că exigența autodepășirii se adresează fiecăruia dintre noi: dacă ne satisface ceea ce sîntem, dacă *ne însușim* în loc să *ne inventăm*, atunci ne anulăm autenticitatea. Prin ideea moralității creatoare, Nietzsche realizează munca negației și a demistificării: el

denunţă pe mediocri, pe slabi sau pe laşi ; ne avertizează că făurirea personalităţii nu este rodul sentimentelor omului, pentru că, printr-o dialectică a contradicţiei, inumanul este uneori prea umanul [3, pp. 201—204].

Amintim că, dealtfel, şi Engels lua atitudine împotriva moralismului promovat de „socialismul adevărat", care, prin iluziile moraliste şi prin vorbele frumoase despre moralitate, nu face decît dovada neputinţei sale de a trece de la concept la praxis.

Încît, a concede valoarea umanismului şi omului valoare nu înseamnă a miza pe absolut, căci a recunoaşte omului o valoare absolută nu este a-l vedea ca un scop în sine, ci îndepărtează pînă la infinit orizontul acţiunii. Ceea ce naşte o moralitate saturată de concept sau de iluzii, o speţă sui-generis a ceea ce am putea numai *bovarism etic*. Or, o moralitate adevărată este adevărul moralităţii sale : cînd moralitatea se ia pe ea însăşi ca obiect, eliberînd acea forţă imanentă ce împinge veşnic la concret, la act, la viaţă.

Iată ce rămîne valoros pentru ideea de moralitate, printr-o rigoare a decantării, în gîndirea etică a lui Nietzsche.

Cum am constatat, doctrina etică amintită are drept conţinut *caracterul spontan* al moralei ce propune. Pentru aceasta mobilul moralităţii se impune direct, nemijlocit. Această nemijlocire a determinării moralităţii se prezintă ca *tropism*, ca *atracţie izomorfă* a actului moral către revărsarea de viaţă. Această morală nu cunoaşte imperativul „trebuie" ; imboldul conştiinţei sau valoarea socială sînt absente.

Ţine însă de esenţa fenomenului moral acea dedublare etică a subiectului, coexistenţa lui sincronă în orizontul fiindului şi în orizontul firii, în zona datului şi în zona idealului. Tensiunea veşnic născîndă între cele două lumi este excelenţa eticului, întrucît aceasta implică pentru subiect efort, autodeminare, adică controlare a instinctului şi reechilibrare superioară, dincolo de hipostazierea metafizică a simpatiei, plăcerii sau elanului vieţii.

Ceea ce curge spontan, de la sine, în viaţa sufletului nu cade sub incidenţa eticului. Deprinderea morală pare a fi spontană ca efect, dar nu este în ceea ce o întemeiază. De asemeni, chiar entuziasmul ce însoţeşte împlinirea actului moral ascunde un element de presiune ; mai mult, îl presupune, căci fără a se raporta la această presiune ca la negativul său, entuziasmul însuşi nu ar avea conţinut, Dar ceea ce am numit morale directe ignorează acest lucru. Încît, ele rămîn cel puţin incomplete în explicarea mecanismului etic şi departe de o soluţie mulţumitoare asupra fundamentului moralităţii.

Primită la 4 iulie 1977

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de socialism ştiinţific şi filozofie

BIBLIOGRAFIE

1. Zamfirescu I., *Alfred Fouillée şi Jean-Marie Guyau.* În „Istoria filozofiei moderne", Vol. IV, Buc., 1939.
2. Grigoraş I., *Datoria etică.* Ed. ştiinţifică, Buc., 1968.
3. Dufrenne M., *Pentru om.* Ed. polit., Buc., 1971.

NIETZSCHE, THE VITALISTIC MORALS AND THE PRINCIPLE OF MORALITY

(Summary)

This paper points out the fact that the Nietzschenian vitalism interprets biologically-reductionistically the phenomena of morals and morality.

But, as life demonstrates, it is impossible to substantiate morality beyond obligation and social sanction.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 177.7

FACTORII GENEZEI ȘI EVOLUȚIEI RELAȚIILOR DE PRIETENIE

DE

IOANA MARIA GEORGESCU

Dacă în general a luat o mare amploare studierea relațiilor interpersonale, mai puțin cercetătorii s-au oprit asupra problemelor atît de diverse ale relațiilor de prietenie, ale diferitelor aspecte pe care le îmbracă prietenia, asupra funcției sale valorice, asupra factorilor genezei și evoluției ei. Găsim mai mult referiri decît studii sistematice. Legat de problema care ne preocupă, ni se par importante studiile de psihanaliză, sociometrie etc. Astfel, psihanaliza, prezintă în general interes pentru explorarea genezei și structurii relațiilor afective fundamentale, ca și pentru investigarea motivației elecției preferențiale. Punctul de vedere psihosociologic a reprezentat o atitudine critică față de interpretările sociometriei. Însă, substituind valoarea acordată „interdeterminării" preferinței interpersonale, printr-una atribuită factorilor reali, concreți, ei au eliminat și ideea justă a interdeterminării. De aceea, apreciind contribuțiile deosebite aduse de această teorie, în problema relațiilor interpersonale, deci și a relațiilor de prietenie, ne-am propus să depășim limitele constatate. De asemenea, socotim că o atenție deosebită trebuie acordată modului de abordare a relațiilor interpersonale de către teoria axiologică marxistă care pune în evidență faptul că preferința interpersonală este un fenomen de conștiință, de reflectare, secund, iar nu un fenomen primar, de existență, material. Oamenii nu au o valoare anumită în primul rînd pentru că se apreciază și se preferă între ei, ci, dimpotrivă, se apreciază și se preferă pentru că au o valoare în mare parte deja constituită în momentul în care ei intră într-o relație interpersonală.

Din prezentarea foarte succintă a unor teorii și puncte de vedere privind natura relațiilor interpersonale se desprind diferite aspecte. Fără a fi de acord cu o privire unilaterală și accentul exagerat al unei sau altei dintre teoriile amintite, socotim că fiecare dintre cercetători au merite și își aduc contribuția în analiza problemelor atît de vaste ale relațiilor interpersonale. Rolul important pe care-l joacă relațiile interpersonale în viața socială, ne-a îndemnat să ne oprim asupra unui aspect al acestor probleme mai puțin cercetat și anume asupra relațiilor de prietenie, încercînd în prezentarea de față, să desprindem și să explicăm factorii genezei și evoluției lor. Noi socotim că în studierea relațiilor de prietenie trebuie să avem în vedere și să considerăm în strînsă legătură și interdependență reciprocă, următorii factori: psihici personali, sociali și socio-afectivi.

Factorii psihici personali aparțin exclusiv individului. Sînt fie înnăscuți, fie dobîndiți în cursul vieții. Societatea, mediul social, mijloacele de educație, își pun amprenta asupra dezvoltării și evoluției individului. Deci, deși personali, acești factori sînt modelați social în sens pozitiv sau în sens negativ. Omul de fapt este ceea ce exprimă dominantele personalității sale. Dominantele sînt aspecte psihice, structurale sau dobîndite, prezente în structura personalității cu rol activ în conturarea echilibrului interior. Dominanta are un caracter hegemonic și se poate exprima pe linia talentelor speciale, a temperamentului, a afectivității, a caracterului și de cele mai multe ori a motivației. Factorii psihici personali (particularitățile de ordin temperamental, caracterologic, motivațional, atitudinal, ca și cei ce țin de statutul și de rolul indivizilor care interacționează) pot avea un rol important. Pentru a putea explica însă în mod științific cauzele genezei și manifestării relațiilor de prietenie, trebuie să cunoaștem în mod aprofundat cadrul social pe fondul căruia apar și se dezvoltă aceste relații, cu alte cuvinte, *factorii sociali*. Cadrele sociale ale relațiilor de prietenie (cîmpul alegerilor), implică un ansamblu de factori cum sînt: „dispoziția spațială, volumul, structurile, normele, sistemele de valori și de aspirații colective, factori susceptibili de definiri operatorii și care prezintă legături func-

ționale și cuantificabile în același timp între ei și cu procesele afinitare" [1, pp. 4—5]. În acest sens putem vorbi de un *cadru social general*, constituit de orînduirea socială a societății date, luată în ansamblul ei, caracterizată prin anumite forțe de producție, relații de producție, idei, instituții etc., și de un *cadru social particular*, reprezentat de mediul nemijlocit de viață și de activitate (familia, grupul de muncă etc.). Deși cadrul social general are o mare importanță în explicarea fenomenelor psihosociale interpersonale, trebuie totuși să arătăm că cea de a doua latură a cadrului social, cadrul social particular, reprezintă elementul social dominant și adesea hotărîtor pentru determinarea naturii, sensului și funcțiilor raporturilor interpersonale amicale sau conflictuale. O observare atentă a legăturilor noastre amicale și anchete sistematice efectuate de diverși cercetători, arată că selectivitatea (alegerea prietenilor) are loc în interiorul anumitor grupuri și în funcție de anumite modele sociale. În acest sens — consideră Maisonneuve —, lucrurile nu sînt atît de „libere" cum ne-ar plăcea să le gîndim. O condiție de bază pentru închegarea unor relații de prietenie o constituie faptul că pentru a se simpatiza oamenii trebuie mai întîi „să se întîlnească, să comunice și să încarce această comunicare cu o anumită tonalitate și o anumită intensitate afectivă"... [2, p. 987]. De aceea, *un prim factor* „cel mai prozaic" este cel de ordin *ecologico-spațial-temporal*. El privește cîmpul, spațiul de viață al indivizilor, dispoziția și stabilitatea lor în acest cîmp. Învecinarea, distanța, poziția centrală sau periferică exercită în mod necesar o influență asupra jocului relațiilor interpersonale, asupra legăturilor de prietenie. Referindu-se la acest factor, Maisonneuve îl consideră de ordin ecologico-spațial. Credem însă că introducînd variabila *temporală* avem o imagine mai precisă asupra rolului pe care-l îndeplinește factorul ecologico-spațial-temporal, în apariția și închegarea relațiilor de prietenie, deoarece durata, perioada de timp petrecută împreună, într-un anumit cadru social, are un rol deosebit de important nu numai asupra apariției relațiilor de prietenie ci și a consolidării, întreruperii sau dispariției lor. Prietenia ca valoare morală se verifică în timp. De asemenea, situarea locuinței, tipul de locuință (blocuri, vile etc.) mărimea, aspectul, cu un cuvînt concepția arhitecturală a unei localități, a unui cartier, cvartal etc., poate juca un rol deosebit nu numai asupra relațiilor interpersonale, ci chiar și asupra sociabilității colective prin facilitarea, împiedicarea sau reducerea contactelor sociale. De aceea, o atenție deosebită — subliniată de altfel în documentele recente de partid —, trebuie acordată sistematizării localităților. Nu trebuie să pierdem din vedere faptul că arhitectura de azi poate avea o influență asupra formării psihicului omului de mîine. În strînsă corelație cu factorul ecologico-spațial-temporal asupra relațiilor interumane, inclusiv cele de prietenie, considerăm că acționează un *al doilea factor, de ordin structural-funcțional.*

Cea mai mare parte a contactelor și relațiilor interpersonale se produc efectiv în funcție de sistemele de organizare socială, ca și al diverselor sarcini sociale pe care și le asumă oamenii succesiv sau simultan, cum sînt: sarcini școlare, profesionale, familiale, civice etc. *Statutele și rolurile* determină rețelele de comunicare, modul lor, frecvența lor, stilul lor. Felul în care are loc distribuirea *statutelor și rolurilor*, depinde în primul rînd de structura globală a societății și apoi de contextul local în care evoluează fiecare individ. Aici apare deosebirea netă între societatea capitalistă căreia îi corespunde o anumită structură și organizare socială și societatea socialistă cu noua structură și organizare socială care duce la lichidarea inegalităților sociale, politice, juridice și economice.

Un al treilea factor este de ordin normativ și axiologic, deoarece fiecare formă de societate s-a distins și de distinge prin principiile ei proprii, prin normele ei de conduită specifice care influențează divers mozaicul raporturilor interumane existente precum și destinul principiilor rămase de la formele anterioare de societate. Tratarea din punct de vedere istoric și de clasă a principiilor — consideră I. Grigoraș [3] —, apare cu necesitate nu numai din considerente de confruntare ideologică, ci și pentru că principiile etice tind să se impună drept călăuză ale activității sociale practice, pot condiționa într-un fel sau altul, formarea și evoluția relațiilor sociale. Relațiile de prietenie dintre oameni nu se desfășoară în afara normelor și valorilor sociale statornicite într-o anumită etapă, caracteristice unei anumite clase sociale și bineînțeles unui anumit popor, națiune, cu o anumită orînduire socială. Astfel încît, chiar acolo unde sînt realizate apropierea spațială și o relație funcțională, „distanța socială", (conform studiilor lui Bogardus [4, p. 987] (v. și [2]) poate rămîne considerabilă. Aceste situații apar în regimul capitalist în cazul țărilor sau regiunilor în care coabitează populații de rase diferite, în țări unde clasele sociale rămîn foarte distincte din punct de vedere al relațiilor sociale.

În încheiere la prezentarea succintă a factorilor sociali, insistăm asupra faptului că ei nu constituie niște simpli determinanți ai relațiilor interpersonale. Acțiunea lor este mediată de semnificația pe care ei o capătă pentru indivizii cuprinși în aceste cadre. Pe de altă parte, presupunînd asumarea și acceptarea medelelor sociale, indivizii unui anumit cadru social manifestă totuși anumite direrențe în ceea ce privește viața preferențială. Rezultă că o tratare din

punct de vedere etic şi psihologic a relaţiilor interpersonale trebuie să aibă în vedere nu numai seria determinanţilor morali şi sociali, modul în care sînt corelaţi între ei ca şi măsura asimilării şi acceptării lor, ci şi seria unor determinanţi psihologici care ţin de structurile, dinamica, mecanismele şi conţinuturile intrapsihice, individuale.

Cel de al treilea tip de factori asupra cărora ne vom opri, vor fi *factorii socio-afectivi.* Printre cerinţele de ordin psiho-social şi socio-afectiv se numără şi nevoia de incluziune, afecţiune, de iubire, de apreciere (demnitate), de control, de securitate, nevoia de noutate, de informaţie şi în legătură cu aceasta, nevoia de comunicare.

Una dintre cele mai vechi nevoi sociale şi spirituale ale omului, o constituie *nevoia de incluziune,* nevoia de a fi cu cineva. Izvorîtă din însăşi existenţa socială a oamenilor s-a transformat odată cu omul, devenind o cerinţă specific umană, fiind simţită ca o necesitate afectiv-spirituală. De asemenea, una dintre nevoile dintotdeauna ale omului ce tinde a fi satisfăcută prin intermediul relaţiilor interpersonale, a relaţiilor de prietenie, a fost şi rămîne *nevoia de afecţiune.* „Această nevoie a răspunsului afectiv este atît de universală şi atît de puternică încît unii sociologi au considerat-o ca instinctivă sau înnăscută" [5]. Sînt total greşite şi de esenţă antiumanistă unele teorii moderne care susţin că omul bine adaptat vieţii sociale, omul „tare", este omul fără emoţii. Dimpotrivă, socotim că dacă această nevoie de afecţiune a fost simţită în toate timpurile, ea se impune cu deosebire în epoca noastră. Deşi aparent omul epocii moderne poate să-şi rezolve principalele probleme ale vieţii din punct de vedere al trebuinţelor de ordin material, social-politic etc., fără a suscita un răspuns afectiv de la cei cu care interacţionează, el simte totuşi o nevoie reală de afecţiune. Satisfacerea acestei nevoi este căutată de om în toate domeniile de activitate. Omul doreşte să fie înţeles, apreciat, iubit de cei din jurul său. Lipsa unor satisfacţii de ordin afectiv-emoţional la locul de muncă, în familie etc. îl poate influenţa puternic, poate avea repercusiuni negative asupra sănătăţii sale psihice, precum şi asupra capacităţii sale de muncă. Omul simte nevoia atît de afecţiune cît şi de apreciere, de recunoaştere a meritelor sale, de respectare a demnităţii sale ca om. Conştiinţa că este respectat, apreciat de cei din jur, are drept urmare sporirea încrederii omului în forţele sale şi în cei care-l respectă. Valoarea omului-scop este cerută de promovarea unor adevărate relaţii de egalitate între oameni, de recunoaşterea demnităţii şi onoarei fiecărui om. Ea îi apropie pe oameni, îi face receptivi la nevoile, grijile, durerile, bucuriile altora. Ea face ca orice om să apară în conştiinţa altui om ca semen, ca aproapele său, chiar ca identicul său.

Relaţiile de prietenie răspund nevoii firesti, umane, de a avea alături un om ales între toţi ceilalţi, pentru atracţia ce o exercită asupra noastră, pentru afecţiunea, pentru încrederea, pentru stima şi uneori pentru admiraţia pe care ne-o inspiră. Relaţiile de prietenie pot realiza un fel de dedublare a propriei noastre personalităţi. *Iubirea aproapelui,* dragostea de oameni — consideră I. Grigoraş [3] —, este una dintre cele mai deosebite valori etice ale umanismului, *un sentiment uman profund cu caracter de universalitate,* un sentiment care reprezintă o trăsătură importantă a omeniei. Ea poate trece peste barierele sociale, naţionale, rasiale etc.

Menţionăm de asemenea că o altă trebuinţă specific umană — *nevoia de noutate, informaţii* —, care poate fi satisfăcută în raporturile interpersonale, devine în relaţiile de prietenie, acel atît de sugestiv, „besoin de confidence" (Faguet, [6]) sau cum o numeşte mai simplu. Montaigne, „communication". Comunicare spirituală, de înţelegere, de confidenţă, pe care nici o altă relaţie interpersonală nu o poate satisface în chip mai fericit decît relaţia de prietenie.

În concluzie, fără a considera că am epuizat seria factorilor care concură la apariţia în evoluţia relaţiilor de prietenie, considerăm că o analiză sistematică, riguros ştiinţifică a factorilor susamintiţi, pot constitui chezăşia unei juste abordări privind explicarea genezei şi evoluţiei relaţiilor de prietenie.

Primită la 20 ianuarie 1978

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de socialism ştiinţific şi filozofie

BIBLIOGRAFIE

1. Maisonneuve J., *Psychologie des Affinités.* P.U.F., Paris, 1966.
2. Maisonneuve J., *Quels sont les facteurs psychologiques et sociaux qui interviennent dans le choix de nos amis.* Bulletin de Psychologie, nr. *16* (1963).
3. Grigoraş I., *Principii de etică socialistă.* Ed. şt., Buc., 1974.
4. Bogardus E., *A Social Distance Scale.* Social soc. Res., vol. XVII, pp. 265—271 (1933).
5. Linton R., *Le fondement culturelle de la personnalité.* Dunod, Paris, 1967.
6. Faguet E., *Les dix commendements.* Vol. 4, *De l'amitié,* Sansot et. Co., Paris.

GENESIS AND EVOLUTION OF THE FRIENDSHIP RELATIONS

(Summary)

In our paper we discussed three main factors which are in a close relation : personal psychic, social and socio-affective factors. The first group exclusively belongs to the individual, being either in-born or acquired during life-time. Among the social factors we include the ecco-logico-spatial-temporal factor, the structural-functional one and the normative-axiological factor. The socio-affective factors include a need of inclusion, affective, love, dignity, control safety, need of newness, of information and communication.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIII (XXVII), Fasc. 3—4, 1977
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 330.11

REVOLUŢIA ŞTIINŢIFICĂ-TEHNICĂ CONTEMPORANĂ ŞI DINAMISMUL STRUCTURII INDUSTRIEI NOASTRE NAŢIONALE[1])

DE

P. MÂLCOMETE şi GEORGE MEDRIHAN

În înfăptuirea strategiei sale de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism, partiddul nostru atribuie un rol deosebit dezvoltării bazei tehnice materiale a societăţii, prin continuarea fermă a politicii de industrıalizare socialistă. Iar caracteristica principală a dezvoltării industriei în etapa actuală este modernizarea structurii acesteia, pe baza celor mai noi cuceriri ale ştiinţei şi tehnicii contemporane.

După cum se ştie, modernizarea structurilor industriei este definită prin creşterea prioritară a subramurilor de vîrf şi a activităţilor cu un grad ridicat de complexitate care aduc o contribuţie hotărîtoare la promovarea progresului tehnic în întreaga economie şi asigură o valorificare superioară a resurselor naţionale. Or, între revoluţia ştiinţifică-tehnică şi dinamismul structurii industriei şi, prin aceasta, a întregii economii naţionale, există strînse relaţii de interdependenţă. Pe de o parte, prin asimilarea şi integrarea în economie a cuceririlor revoluţiei ştiinţifico-tehnice, adică a produselor, metodelor şi tehnologiilor noi, se asigură atît dezvoltarea şi consolidarea structurilor moderne, cît şi adaptarea mai rapidă a tuturor structurilor, inclusiv a celor mai vechi, la cerinţele şi condiţiile în continuă schimbare, generate şi ele de însăşi înfăptuirea sa. În felul acesta ea condiţionează în mod direct modernizarea structurilor economiei şi în primul rînd a industriei. Pe o anumită treaptă a evoluţiei sale şi sub directa influenţă a revoluţiei tehnice, această modernizare devine unul din cei mai importanţi şi activi factori de creştere economică. Pe de altă parte, dinamismul economiei, în primul rînd al industriei, constituie premisa de bază a dezvoltării cercetării ştiinţifice şi tehnice şi a înfăptuirii revoluţiei ştiinţifice tehnice contemporane. Dezvoltarea şi modernizarea economiei asigură resursele financiare şi baza materială pentru dezvoltarea ştiinţei şi tehnicii şi, în acelaşi timp, pune în faţa cercetării probleme pe care trebuie să le rezolve.

Subliniind raporturile dintre revoluţia ştiinţifică-tehnică şi modernizarea structurii industriei, trebuie să precizăm că acestea nu au loc niciodată într-un vid social, ci se manifestă numai în cadrul unor realităţi social-istorice concrete. Am vorbi abstract, fără conţinut social real, dacă am analiza aceste raporturi în afara relaţiilor sociale concrete, deoarece ele joacă un rol foarte important atît în dezvoltarea ştiinţei şi tehnicii, cît şi în aplicarea ei în practica productivă.

Relaţiile economico-sociale pot favoriza şi amplifica, sau pot frîna şi chiar împiedica influenţele dezvoltării ştiinţei şi tehnicii asupra progresului producţiei şi întregii vieţi sociale. În funcţie de ele se stabileşte criteriul de raţionalitate în ceea ce priveşte orientarea şi desfăşurarea cercetării ştiinţifice şi tehnice şi aplicarea rezultatelor obţinute în practica economico-socială.

După cum se ştie, în capitalism acest criteriu este maximizarea profitului. Este adevărat că, în ultimul timp, sub presiunea marilor probleme care frămîntă lumea contemporană (crizele energetice, de materii prime şi alimentare, degradarea mediului ambiant) acest criteriu a început

---

[1]) Prezentată la Simpozionul „Revoluţia ştiinţifică-tehnică contemporană şi implicaţiile ei asupra dezvoltării industriei", organizat de Filiala Iaşi a Academiei R. S. România, martie 1977.

să fie rectificat, dar mai mult în teorie și foarte puțin în practică. Totuși, el rămîne încă îngust și însoțit de crearea artificială a unor necesități de consum productiv sau individual, de numeroase risipe, de acumularea cercetării și aplicării rezultatelor ei în mod inegal pe ramuri, teritorii și națiuni, determinînd rămînerea în afara acestui proces a unor domenii și țări, cu toate consecințele nefavorabile asupra condițiilor de viață și civilizație.

În societatea socialistă criteriul de raționalitate este mult mai larg. Aici, nici profitul, nici îmbogățirea societății în termeni strict materiali sau monetari, și nici chiar consumul singur, nu pot fi criterii de raționalitate. Singurul criteriu de orientare a cercetării și de utilizare a ei în practica socială, inclusiv în procesul de dezvoltare a industriei este maximizarea satisfacerii nevoilor populației, definite și ierarhizate științific, judecate etic, ca necesare pentru dezvoltarea mulltilaterală a fiecărui om și a întregii societăți, criteriu denumit în literatura noastră economică „maximizarea bunăstării sociale" [1, p. 27]. Între acest criteriu de raționalitate și obținerea celui mai preferabil produs, cu minimum de cheltuieli de muncă socială, există o strînsă legătură. În felul acesta, în societatea socialistă optimul uman devine și optim economic și invers.

În această ordine de idei, cele mai avansate tehnici, modelele cele mai perfecționate de mașini, corespund cel mai bine intereselor socialismului, deoarece utilizarea științei și tehnicii oferă posibilitatea soluționării atît a problemelor de economisire a muncii sociale, cît și a celor de satisfacere a nevoilor materiale și spirituale ale populației.

Un avantaj decisiv oferit de relațiile de producție socialiste în domeniul progresului tehnic rezultă și din caracterul său planificat, care asigură posibilitatea de a elabora și aplica o politică unitară în știință și tehnică, de a concentra resursele asupra direcțiilor principale, de a alege căile cele mai eficiente pentru progresul științific și tehnic. Socialismul oferă posibilitatea de a planifica însăși dezvoltarea științei.

Luarea în considerație a acestui criteriu de raționalitate pune în evidență nu numai avantajele socialismului în dezvoltarea științei și tehncii și a aplicării rezultatelor obținute în producție, ci și faptul că modernizarea structurii industriei, în conformitate cu cerințele revoluției științifice-tehnice nu înseamnă o aliniere mecanică a țărilor în curs de dezvoltare la nivelurile și structurile caracteristice astăzi țărilor capitaliste dezvoltate, deoarece modelele urmărite de acestea în domeniul producției și consumului implică atît criterii cît și consecințe în conflict cu cerințele actuale ale progresului și criteriului de raționalitate socialist. Modernizarea structurală a industriei trebuie urmărită în cadrul unor structuri interne și internaționale care să asigure eliminarea risipei, menținerea echilibrului ecologic, îmbunătățirea continuă a calității vieții, dezvoltarea tuturor națiunilor. În același timp, trebuie creată o asemenea structură industrială, care să ofere posibilitatea țărilor în curs de dezvoltare de a participa, în condiții similare cu țările dezvoltate, la progresul material și spiritual și la repartiția rezultatelor acestui progres. Aceasta presupune că țările în curs de dezvoltare să dispună de o asemenea structură industrială care să le asigure posibilități echitabile de specializare și cooperare în cadrul diviziunii mondiale a muncii, adică o înzestrare tehnică a muncii, dezvoltarea cercetării științifice și tehnice proprii și aplicarea în producție a acestora cu rezultate de productivitate a muncii competitive pe plan internațional.

În același timp, industria fiecărei țări presupune și criterii de dezvoltare și modernizare care decurg din particularitățile geografice și climaterice, din tradițiile social-culturale naționale, din specificul nevoilor de consum ale populației.

Toate aceste considerente de ordin principial-teoretic și politico-social au fost luate în considerare și aplicate în politica dezvoltării științei și tehnicii și a utilizării rezultatelor obținute în procesul de industrializare a țării, de amplificare a întregii economii naționale.

Modernizarea structurii industriei și, pe această bază, a întregii economii a fost cunoscută în întreaga perioadă a construirii socialismului în țara noastră. Se știe că, în procesul creării bazei tehnice-materiale a socialismului, paralel cu dezvoltarea susținută a întregii industrii, s-a acordat prioritate producției industriale de mijloace de producție, iar în cadrul acesteia, creșterii mai rapide a ramurilor industriale moderne, purtătoare ale progresului tehnic — industria construcțiilor de mașini, chimia, metalurgia, etc. În perioada 1951—1970, în timp ce producția industrială globală a sporit de 11 ori, în industria construcțiilor de mașini creșterea a fost de 18 ori, în metalurgia feroasă și neferoasă de 22 ori, în energia electrică și termică de 58 de ori, în industria chimică de 92 de ori.

În etapa făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate procesul, de modernizare a structurii industriei continuă pe o treaptă superioară, prin dezvoltarea selectivă nu numai a ramurilor, ci și a subramurilor și produselor, a tehnologiilor de fabricație, a structurii teritoriale a industriei în țara noastră. Fundamentînd programul de modernizare a industriei românești, în lumina influenței revoluției științifice-tehnice, a condițiilor concrete de existență a țării și a cerințelor

determinate de schimbarea în perspectivă a statutului României de „țară în curs de dezvoltare" cu cel de „țară dezvoltată", Documentele Congresului al XI-lea stabilesc drept criteriu principal pentru determinarea priorităților în dezvoltarea industriei și a întregii economii aptitudinea ramurilor și subramurilor de a fi purtătoare de progres tehnic și de a asigura introducerea acestuia în toate domeniile de activitate. În acest sens, industria constructoare de mașini și chimia, denumite „industrii industrializante" ramuri prin care se materializează rapid rezultatele cuceririlor științei și tehnicii contemporane, vor cunoaște cele mai înalte ritmuri de creștere (11,9—12,6 % și 15,2—16,5%), superioare ritmului de dezvoltare pe ansamblul industriei (10,2—11,2%). În aceste ramuri urmează să se realizeze în 1980 aproape jumătate din întreaga producție industrială a țării. Împreună cu industria energetică și metalurgia feroasă și neferoasă, vor asigura în 1980, 63,2% din totalul producției industriale, față de 57,6% în 1975 și 25,8% în 1950.

Și în cadrul ramurilor, criteriul de prioritate al dezvoltării subramurilor este tot legătura cu progresul tehnico-științific, dezvoltîndu-se mai rapid subramurile de înaltă tehnicitate, capabile să asigure încorporarea unei cantități cît mai mari de muncă utilă complexă în produsul finit. Astfel, în industria constructoare de mașini subramurile electronică, mașini-unelte, mecanică fină, optică vor cunoaște în actualul plan cincinal creșteri superioare ansamblului ramurii de 1,7—3 ori. În cadrul industriei chimice se vor dezvolta prioritar producția de fire și fibre sintetice (de aproape 2 ori față de întreaga ramură), producția de mase plastice și rășini sintetice (de circa 2 ori), cauciucul sintetic (de 2,5—2,7 ori), ca și producția de îngrășăminte chimice, produse chimice de sinteză fină și de mic tonaj, etc.

Ritmurile medii anuale de creștere a producției în principalele subramuri din domeniul construcțiilor de mașini, pentru perioada 1976—1980 se prezintă astfel : în timp ce pe ansamblul ramurii ritmul mediu anual de creștere a producției este de 11,5—12,5%, în industria electronică este 20,9%, la mijloace de automatizare și tehnică de calcul 24,7%, mecanică fină și optică 26,0%. Față de anul 1960 producția industriei electronice a crescut în anul 1975 de 55,5 ori, față de întreaga producție industrială a țării, care a crescut de 6,33 ori. În metalurgia feroasă, la o creștere a producției de oțel de la 10,3 milioane tone în 1975 la 25—27 milioane tone în 1990, oțelurile aliate, oțelurile carbon de calitate și slab aliate vor reprezenta 2/3, iar în metalurgia neferoasă ritmuri înalte de dezvoltare va cunoaște producția de aluminiu și aliaje de aluminiu, cupru, zinc, plumb.

În strînsă legătură cu modernizarea structurii subramurilor industriei, înfăptuirea revoluției științifice-tehnice urmează să se concretizeze și în modernizarea structurii producției, în perfecționarea tehnologiilor de fabricație. Una din preocupările principale ale partidului nostru în atingerea acestor obiective a fost mai buna folosire a potențialului propriu de creație tehnico-științifică. În repetate rînduri, conducerea partidului a indicat să se asigure o utilizare sporită inteligenței tehnice proprii pentru asimilarea de produse noi și îmbunătățirea procedeelor tehnologice de lucru, astfel încît acestea să exprime, în mult mai mare măsură, rezultatele creației naționale, deoarece dezvoltarea și utilizarea creației tehnico-științifice naționale prezintă numeroase avantaje de ordin economic și asigură lichidarea mai rapidă a decalajelor față de țările dezvoltate din punct de vedere economic.

Potrivit prevederilor actualului plan cincinal, prin aplicarea în producție a rezultatelor cercetării științifice, 45% din producția marfă a ramurilor prelucrătoare din industria republicană va fi formată din produse noi și reproiectate. Se pune accent în mai mare măsură decît pînă în prezent pe asimilarea unor produse destinate consumului productiv. Astfel, planul prevede asimilarea a 734 noi tipuri și grupe de mașini și aparate, utilaje și instalații, din care 587 prin concepție proprie, precum și 323 de materiale noi și modernizate, din care 297 din concepție proprie.

În ceea ce privește perfecționarea tehnologiilor de producție, planul cincinal prevede aplicarea a 275 de tehnologii noi și extinderea a 86 de tehnologii avansate, din care aproape 88 vor fi elaborate pe bază de concepție proprie.

Din cele prezentate nu trebuie să tragem concluzia că, orientarea spre dezvoltarea creației tehnice-științifice proprii înseamnă a realiza pe plan intern toate produsele și tehnologiile de care are nevoie economia națională. Acest lucru nici nu este posibil. Țara noastră face eforturi pentru a asigura cît mai multe mașini și utilaje, tehnologii de producție, din creația tehnică-științifică națională, în conformitate cu potențialul material și uman pe care-l avem, prin folosirea cît mai bună a acestuia. În același timp, este stabilită și pentru viitor o largă cooperare externă în domenii foarte importante, pentru a ne asigura, pe această cale, o anumită parte din nevoile de dotare a industriei și economiei naționale cu mijloace tehnice și tehnologii avansate.

Pe baza condițiilor favorabile create prin desfășurarea revoluției științifice-tehnice se realizează politica partidului de îmbunătățire a structurii teritoriale a industriei și a economiei

naționale în ansamblu. Este vorba de fenomenul de delocalizare a unor activități industriale, fenomen care constă în indiferența față de locul de amplasare, care este o consecință a progresului tehnico-științific, concretizat în revoluționarea și ieftinirea transportului, în posibilitățile oferite cu privire la extinderea valorificării unor resurse mai greu exploatabile și mai puțin bogate.

Este cunoscut că, în actualul plan cincinal, în cadrul politicii de amplasare teritorială a industriei, județele și localitățile rămase în urmă vor cunoaște ritmuri medii anuale de creștere de 15—25% și chiar mai înalte, ceea ce va determina schimbări esențiale în gruparea județelor în funcție de valoarea producției industriale. În condițiile creșterii numărului de județe cu o producție industrială de cel puțin 10 miliarde lei — în 1980 în toate județele se va obține o asemenea producție — pînă la sfîrșitul actualului cincinal aproximativ 700 de localități vor dispune de unități industriale de subordonare republicană, iar circa 2 900 localități vor dispune de unități ale industriei locale și cooperatiste. Aceste schimbări vor avea multiple consecințe favorabile asupra dezvoltării economico-sociale a întregii țări.

La rîndul său, dezvoltarea și modernizarea industriei naționale sub influența înfăptuirii multilaterale a revoluției științifice-tehnice creează condiții favorabile și pentru dezvoltarea bazei tehnice materiale a cercetării științifice și tehnice. Dacă în cincinalul 1961—1965 investițiile pentru cercetare și proiectare au fost de 0,8 miliarde lei, în perioada 1971—1975 acestea au crescut la 4 miliarde lei, iar în actualul cincinal la 7,7 miliarde. În același timp, fondul de dezvoltare, care în actualul cincinal reprezintă 33—34% din venitul național, iar pentru întreaga perioadă 1976—1980, 30—32% din venitul național, prin structura utilizării va contribui la sporirea și modernizarea fondurilor fixe, în care ponderea covîrșitoare o au cele din industrie, expresie a încorporării materiale a rezultatelor cercetării științifice și tehnice.

Între condițiile care asigură înfăptuirea progresului științific și tehnic Documentele Congresului al XI-lea evidențiază și pregătirea cadrelor, atît din punct de vedere al cunoștințelor profesionale cît și al orizontului de cultură generală, la nivelul actual și al cerințelor de perspectivă ale dezvoltării economiei naționale. Se evidențiază și aici importanța crescîndă a învățămîntului liceal de specialitate și a învățămîntului superior tehnic și economic, în concordanță cu sarcinile tehnice și economice superioare ale activității în toate domeniile vieții sociale.

Rezultatul firesc al înfăptuirii progresului științific și tehnic în procesul de dezvoltare și modernizare a industriei noastre naționale a fost și va fi și în viitor creșterea eficienței economice a activității de producție, atît pe ansamblul acestei ramuri cît și pe subramurile producției industriale.

Principalul indicator care reflectă creșterea eficienței economice sub influența revoluției științifice-tehnice, este, așa cum se știe, productivitatea muncii vii. Față de anul 1950, productivitatea muncii în industrie a crescut în anul 1975 de 6,66 ori, iar în ramurile principale ale industriei aceste creșteri au fost mult mai mari: energie electrică și termică 16 ori, construcții de mașini și prelucrarea metalelor 14 ori, chimie 13 ori. Conform Directivelor Congresului al XI-lea al partidului, în actualul cincinal productivitatea muncii în industrie urmează să crească cu 38—43%. Esențial este faptul că circa 45% din sporul productivității muncii se va realiza în această perioadă pe seama progresului tehnic, 35% prin îmbunătățirea organizării producției și a muncii și 20% pe baza schimbărilor în structura producției. În cadrul anumitor ramuri ale industriei, ponderea progresului tehnic în sporirea productivității muncii este superioară (industria construcțiilor de mașini, electrotehnică, metalurgică, chimică).

Menținerea unei asemenea dinamici a productivității muncii trebuie apreciată și sub aspectul sporului producției industriale obținut pe această bază, de la o etapă la alta. Sporul producției industriale pe calea creșterii productivității muncii a reprezentat în perioada 1961—1965, 64% din total, iar în perioada 1971—1975, 70%, procent menținut și în actualul cincinal. În mărime absolută, sporul producției industriale obținut prin creșterea cu 1% a productivității muncii a fost de 1,5 miliarde lei în anii 1961—1965, 5 miliarde lei în 1971—1975 și este prevăzut să atingă 9 miliarde lei în actualul cincinal.

Introducerea pe scară largă a cuceririlor revoluției științifice-tehnice în industrie favorizează nu numai creșterea productivității muncii vii, ci și economisirea în mai mare măsură a muncii materializate. Revoluția științifică-tehnică influențează realizarea acestui proces nu în mod liniar ci prin intermediul unor factori și procese cu consecințe ambivalente, de creștere și de micșorare a ponderii cheltuielilor materiale în totalul cheltuielilor de producție. Mai puternice sînt însă influențele de reducere. Încă K. Marx sublinia posibilitatea ca, odată cu progresul tehnic să se manifeste o tendință de reducere a cheltuielilor materiale pe unitate de produs. El arăta că „masa și valoarea mașinilor întrebuințate cresc odată cu dezvoltarea productivității muncii, dar nu în același raport în care crește această productivitate, adică în care aceste mașini furnizează mai multe produse". În condițiile actualei revoluții științifice-tehnice această influen-

ță este considerabil mai mare. În această direcție acționează influența revoluției științifice-tehnice asupra perfecționării mijloacelor de muncă, concomitent cu reducerea valorii și, deci, ieftinirea lor, asupra reducerii consumurilor de materii prime, materiale și energie, asupra creșterii complexității muncii și adîncirii prelucrării materiilor prime, etc. Cu urmare, greutatea specifică a cheltuielilor materiale în industrie din totalul costurilor de producție a evoluat de la 55,6% în 1950, la 55,7% în 1965 și la 54,4% în 1975. Se remarcă în primul rînd, faptul că scăderea este destul de lentă. În al doilea rînd, în comparație cu țările dezvoltate din punct de vedere economic, ponderea acestor cheltuieli la noi este încă mare ; iar nivelul la care a ajuns industria noastră, gradul de maturizare și diversificare a producției, fac posibilă o reducere mai accentuată a cheltuielilor materiale în produsul social și asigură, pe această bază, o creștere mai pronunțată a venitului național. În acest sens, Directivele Congresului al XI-lea al partidului prevăd ca, în anul 1980 ponderea cheltuielilor materiale în produsul social să ajungă la 54%, iar anul 1990 la circa 50%.

Creșterea eficienței economice pe baza înfăptuirii progresului tehnic în industrie se concretizează și în creșterea eficienței nete a fondurilor fixe productive. În perioada 1951—1975 creșterea venitului național creat în industrie a devansat creșterea volumului fondurilor fixe cu 103,5%, ceea ce dovedește rolul însemnat pe care-l are progresul tehnic al acestei ramuri în creșterea eficienței fondurilor fixe.

În sfîrșit, un aspect, de asemenea esențial al creșterii eficienței activității economice, prin înfăptuirea progresului tehnico-științific în industrie, ca și în întreaga economie națională, este valorificarea superioară a resurselor naturale ale țării. Acest lucru se realizează atît prin ridicarea nivelului tehnic al produselor (pe baza modernizării produselor în fabricație, asimilării de produse noi și prelucrării complexe a materiilor prime), cît și prin dezvoltarea cu precădere a subramurilor și produselor care permit obținerea de valori ridicate în raport cu volumul resurselor materiale folosite. Asemenea posibilități le oferă, în primul rînd, principalele subramuri ale industriei grele : construcțiile de mașini, electrotehnica și electronica, industria chimică, etc.

În politica economică a partidului nostru pentru actuala etapă de dezvoltare a țării, valorificarea superioară a resurselor ocupă un loc deosebit de important. Conform Directivelor Congresului al XI-lea, în perioada 1976—1980, ca urmare a prelucrării superioare a materiilor prime și materialelor, valoarea producției obținute va crește astfel : prin folosirea laminatelor feroase în construcția de mașini, de 2 ori, prin chimizarea gazelor naturale, de 1,6 ori, prin prelucrarea lemnului, de 1,7 ori, în cadrul țesăturilor de bumbac, de 2 ori, iar în industria încălțămintei de 1,5 ori.

Din această succintă prezentare a dinamismului industriei țării noastre sub incidența revoluției științifice-tehnice, s-au desprins atît elementele de restructurare, pe baza acestui factor, a ramurilor și subramurilor industriale, cît și consecințele pozitive pe care progresul tehnic le are asupra eficienței activității economice. Tocmai de aceea, în strategia generală a dezvoltării societății noastre în etapa actuală, modernizarea industriei pe baza progresului tehnic este așezată pe primul loc, constituind factorul fundamental al făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintării României spre comunism.

Primită la 4 noiembrie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. Dobrescu E., *Optimul economic.* Ed. polit., Buc., 1976.

LA RÉVOLUTION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE CONTEMPORAINE ET LE DYNAMISME DE LA STRUCTURE DE NOTRE INDUSTRIE NATIONALE

(Résumé)

L'étude présente quelques considérations théoriques et pratiques sur les corrélations entre l'accomplissement de la révolution scientifique et technique dans l'économie de la Roumanie et le dynamisme rapide des structures industrielles.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 330.18

TRADIŢII ÎNAINTATE ALE SOCIALIŞTILOR ROMÂNI DESPRE FOLOSIREA PROGRESULUI TEHNIC ÎN ECONOMIE

DE

MARIA PONTA şi GEORGETA MACARIE

Reflectînd problemele economice şi sociale ale ţării noastre, presa muncitorească şi socialistă din România a situat printre preocupările sale şi pe cea a promovării progresului tehnic în economie.

Sfîrşitul secolului al XIX-lea şi în special începutul secolului al XX-lea au fost marcate, sub influenţa cerinţelor obiective ale dezvoltării forţelor de producţie, de o accentuare a evoluţiei industriale a României. Răspunzînd imperativului vremii şi pornind de la propriile interese, burghezia a acţionat în direcţia dezvoltării industriale prin promovarea unor măsuri de încurajare a întreprinderilor industriale. Astfel, în 1887 şi 1912 se promulgă cele două legi de încurajare a industriei naţionale, sfera lor extinzîndu-se asupra tuturor ramurilor industriale. Alături de politica protecţiei vamale aceste legi au contribuit la accentuarea ritmului de creştere al producţiei. Numai în intervalul 1900—1915 numărul întreprinderilor din industria mare a sporit cu 36%, al personalului utilizat cu 53% iar valoarea producţiei cu 153%. Cu toate că în intervalul respectiv a crescut forţa motrice utilizată în industrie într-o proporţie mai mare faţă de ceilalţi indicatori (180%), totuşi gradul de înzestrare tehnică a muncii era modest. Conform datelor oferite de Ancheta industrială din 1901—1902 şi recensămîntul întreprinderilor industriale din 1915 se constată că reveneau, în medie, pe o întreprindere din industria mare prelucrătoare numai 72 CP şi respectiv 148 CP iar la suta de persoane ocupate în acest domeniu 114 CP şi respectiv 208 CP. Dacă aşa se prezenta situaţia în industria mare, în industria mijlocie şi mică nivelul tehnic era şi mai scăzut. Peste această stare de înapoiere s-au suprapus distrugerile provocate de primul război mondial.

Ţinînd seama de situaţia concretă, socialiştii români pledau pentru promovarea progresului tehnic, accelerarea dezvoltării economice, industrializarea ţării pe baza mijloacelor de muncă avansate.

Industrializarea pe baza tehnicii noi era privită ca factor principal în creşterea gradului de subordonare a naturii de către om. „Dărnicia naturii creşte însă la nesfîrşit — scria articolul „Ce este şi ce vrea socialismul ?“ — prin întrebuinţarea uriaşelor puteri ale naturii. Cu cît omul înjugă la carul lui cele mai puternice elemente ca apa, focul, vîntul, aburul, electricitatea, cu cît el le sileşte să fie robii lui, cu atît el ajunge stăpînul pămîntului şi se ridică pe o treaptă mai înaltă“[1].

În condiţiile capitalismului, consecinţele introducerii maşinilor, ale tehnicii avansate sînt diametral opuse pentru cele două clase ale societăţii. Dacă pentru muncitori înseamnă intensificarea muncii, creşterea gradului de periclitate a muncii şi a nesiguranţei locului de muncă, pentru capitalişti înseamnă sporirea producţiei şi a profiturilor.

Cunoscînd ideea marxistă potrivit căreia muncitorii trebuie să-şi îndrepte atacurile nu contra maşinilor ci contra modului lor social de folosire, presa muncitorească şi socialistă sublinia că, a lupta contra maşinilor înseamnă a lupta contra intereselor proprii de clasă şi a progresului [2]. Totodată, presa atrage atenţia că direcţia atacului trebuie îndreptată contra capitaliştilor, pentru reducerea zilei de muncă şi sporirea salariilor [3].

Pe măsura înaintării în timp, a creşterii gradului de maturitate al clasei muncitoare, de clarificare ideologică a sa, consecinţele contradictorii ale folosirii capitaliste a tehnicii noi, sînt redate mai limpede şi mai detaliat. „... maşinile, ca orişice instrument de producţie, pămînt,

mine, fabrici, etc., fiind prin însăși ființa lor opere firești și sociale sînt destinate la ușurarea a cît mai întinse și complexe înlesniri de trai a omului ca ființă socială. Dar de îndată ce această zestre socială, în care intră mașinile de orice fel, încape pe mîinile unuia sau ale cîtorva vor ajunge simple unelte de asuprire"[4], subliniau socialiștii într-o dispută cu liberalii în legătură cu stabilirea condițiilor de muncă.

Socialiștii din țara noastră de la sfîrșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea, înțelegeau că introducerea tehnicii noi determină reducerea valorii mărfurilor și îmbunătățirea calității lor. Acesta reprezenta unul din motivele pentru care ei susțineau evoluția industrie" pe baza progresului tehnic. „Productele străine — scria articolul „Ce vor socialiștii români ?" —fiind lucrate în Europa cu mașini nouă... sînt mai ieftine și mai bune decît cele din țară ; de aceea productele europene nimicesc producțiunile de acelaș fel de aice"[5]. La baza reducerii valorii ei așezau creșterea productivității muncii prin extinderea mecanizării [6].

Pornind de la realitățile românești, ideea progresului tehnic era acreditată de către socialiști nu numai pentru industrie, ci și pentru celelalte ramuri ale producției materiale — ținînd seama de caracterul preponderent agrar al economiei, în special pentru agricultură. În ajunul primului război mondial, agricultura dispunea de circa 300 pluguri cu aburi, 20 000 mașini de treierat și 50 000 semănători ș.a. Însă ele erau folosite în exclusivitate în gospodăriile marilor moșieri și arendași. Țărănimea muncitoare, care poseda 95,9% din totalul gospodăriilor ducea lipsa celor mai elementare unelte. Extinderea relațiilor de producție capitaliste în agricultură dădea impuls introducerii tehnicii în această ramură a producției materiale. Totuși, conform datelor recensămîntului din 1930 jumătate din gospodăriile țărănești nu aveau nici un plug. Pentru gospodăriile cu o suprafață cuprinsă între 1—3 ha, în 1938, un plug revenea în medie la 3 gospodării, o grapă la 4 gospodării, iar numărul semănătorilor și secerătorilor era și mai mic.

O sporire substanțială a producției agricole a României nu era de conceput, în condițiile unei dezvoltări independente, fără existența unei industrii capabile să aprovizioneze agricultura cu cele necesare.

Se poate desprinde din presa muncitorească și socialistă a vremii că, necesitatea înzestrării tehnice a agriculturii, a mecanizării și chimizării ei, constituia un considerent de bază al argumentului dezvoltării industriale. Studiul „Ce vor socialiștii ?" sublinia „... trebuința introducerii îmbunătățirilor celor mai mari mașini cu abur, irigațiuni și canaluri, sămănături mari, cultură rațională..."[7].

Presa muncitorească și socialistă din România exprima cu claritate teza caracterului limitat al folosirii mașinilor în capitalism și extinderea ariei lor de utilizare în noua orînduire socială. Încă din 1903 se conturase ideia că „... barierele ce îngrădesc astăzi activitatea mașinei vor cădea și societatea o va întinde în toate direcțiile"[8].

Concomitent, socialiștii scoteau în relief și consecințele favorabile asupra întregii societăți ale folosirii mașinilor în socialism. În mod just ei considerau drept condiție esențială a realizării acestor obiective, naționalizarea principalelor mijloace de producție. Cînd mașinile vor fi trecute în stăpînirea societății — sublinia gazeta „Sfatul muncii" — ele vor înceta să înlesnească viața numai a cîtorva. Atunci din unealtă asupritoare, mașina va fi factorul cel mai puternic de dezrobire a tuturor oamenilor întrucît greul muncii va trece asupra ei, dînd putință lucrătorilor să trăiască omenește"[9]. Această idee are rădăcini mai vechi în concepția socialiștilor români[10].

Totodată, socialiștii au reliefat faptul că folosirea mașinilor în capitalism este însoțită de creșterea gradului de concentrare a capitalului și a forței de muncă, a proletariatului, de organizarea sa și creșterea conștiinței de clasă, creînd condițiile favorabile trecerii la socialism[11].

Situîndu-se pe pozițiile înaintate ale marxismului, socialiștii considerau drept unică forță politică capabilă să înfăptuiască trecerea la noua orînduire socială — alianța muncitorească-țărănească. Pe această linie ei menționau că folosirea progresului tehnic în agricultură creează pentru țărănimea muncitoare o situație asemănătoare cu cea a proletariatului industrial, făcînd posibilă alianța lor de clasă.

Ideile înaintate ale socialiștilor români cu privire la promovarea tehnicii noi în economie, în interesul societății, au devenit o realitate în procesul construirii socialismului în țara noastră.

Consecvent învățăturii marxist-leniniste și ținînd seama de condițiile concrete actuale, Partidul Comunist Român se conduce după concepția, potrivit căreia, în dezvoltarea bazei tehnico-materiale a socialismului rolul determinant îl are promovarea progresului tehnico-științific neîntrerupt, înfăptuit sub toate formele sale. „Partidul — subliniază Programul adoptat la Congresul al XI-lea — pornește în mod constant de la considerentul că ... societatea socialistă multilateral dezvoltată și comunismul nu pot fi edificate decît pe baza celor mai înaintate cuceriri ale științei și tehnicii" [12, p. 95]. La Conferința Națională a partidului din 7—9 dec. 1977

tovarășul Nicolae Ceaușescu arăta că în centrul noului cincinal va sta ridicarea nivelului tehnic și calitativ al întregii producții materiale, afirmarea cu și mai mare intensitate a revoluției tehnico-științifice, introducerea celor mai noi cuceriri ale cunoașterii în toate domeniile vieții economico-sociale, ca o condiție a progresului economiei noastre [13, pp. 35—36].

Primită la 28 decembrie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. *** „Votul poporului", din 25 aprilie 1903.
2. *** „România muncitoare", din 18—25 februarie 1907.
3. *** „România muncitoare", din 11—18 februarie 1907.
4. *** „Sfatul muncii", din 3 februarie 1919.
5. *** „Revista socială", nr. *8* și *9* din septembrie 1885.
6. *** „România muncitoare", din 24 decembrie 1913 ; „Sfatul muncii", din 3 februarie 1919.
7. *** „Drepturile omului", din 9 iunie 1885.
8. *** „Votul poporului", din 2 mai 1903.
9. *** „Sfatul muncii", din 3 februarie 1919.
10. *** „Votul poporului", din 7 martie 1903.
11. *** „Munca", din 14 iulie 1891 ; „România muncitoare", din 18—25 februarie 1907.
12. *** *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975.
13. *** Ceaușescu N., *Raport la Conferința Națională a Partidului Comunist Român, 7—9 decembrie 1977.* Ed. polit., Buc., 1977.

LES TRADITIONS AVANCÉES DES SOCIALISTES ROUMAINS CONCERNANT L'UTILISATION DU PROGRÈS TECHNIQUE DANS L'ÉCONOMIE

(Résumé)

On présent les idées progressistes des socialistes roumains de la fin du XIX-ème et du commencement du XX-ème siècle sur le rôle de la technique avancée dans l'accélération du développement économique.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 330.19 ; 332.67

INVESTIŢIILE — FACTOR DETERMINANT AL DEZVOLTĂRII TERITORIALE ECHILIBRATE A INDUSTRIEI ROMÂNEŞTI

DE

I. D. ADUMITRĂCESEI

Una din direcţiile principale de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate, precizate în Programul partidului, este „amplasarea raţională a forţelor de producţie pe întreg teritoriul ţării" [1, p. 66]. Rolul hotărîtor în realizarea acestui obiectiv revine dezvoltării industriei în profil teritorial, deoarece aceasta condiţionează întreaga dezvoltare economico-socială a judeţelor şi a localităţilor din cuprinsul lor.

La rîndul său, dezvoltarea industriei pe teritoriul ţării depinde de modul cum sînt repartizate resursele naturale, forţa de muncă şi fondurile fixe. Această dezvoltare poate fi influenţată prin mobilitatea imprimată fiecăruia dintre factorii menţionaţi. Se poate accelera dezvoltarea industriei într-o localitate prin deplasarea unor cantităţi sporite de obiecte ale muncii şi forţă de muncă spre acea localitate. Însă mobilitatea acestor factori este eficientă numai pînă la o anumită limită. De aceea, dezvoltarea industriei pe întreg cuprinsul ţării poate fi asigurată îndeosebi prin repartizarea judicioasă a fondurilor fixe. Acestui factor i se poate imprima mobilitatea cea mai mare, prin orientarea corespunzătoare a investiţiilor.

Partidul nostru a folosit şi foloseşte investiţiile ca pîrghie principală pentru asigurarea dezvoltării armonioase a industriei pe întreg teritoriul naţional. În acest sens, la repartizarea fondurilor de investiţii în profil teritorial se îmbină cerinţe de ordin economic, social şi ecologic. Ca urmare, paralel cu repartizarea în continuare a unor mari investiţii în judeţele dezvoltate (avînd o producţie industrială pe locuitor peste media pe ţară), se alocă investiţii pentru judeţele în curs de dezvoltare (cu o producţie industrială pe locuitor sub media naţională). În cursul deceniului 1966—1975, majoritatea judeţelor care au înregistrat o dinamică a investiţiilor superioară mediei pe ţară aparţin grupei a doua : în cincinalul 1966—1970 — 14 din 16 judeţe, iar în cincinalul 1971—1975 — 16 din 23 judeţe. Între judeţele în curs de dezvoltare cu o dinamică mai înaltă a investiţiilor se află şi judeţul Iaşi (stabilit după [6, pp. 288—305], [7, p. 139]).

Pe baza realizării unei dinamici diferenţiate, s-au conturat anumite tendinţe în repartizarea investiţiilor în profil teritorial (tabelul 1, întocmit după [6, pp. 288—307] şi [7, p. 139]).

Tabelul 1

Repartizarea investiţiilor pe judeţe, după nivelul de dezvoltare a industriei

Grupa de judeţe*)	Nr. de judeţe	Ponderea în total investiţii		
		1961—1965	1966—1970	1971—1975
Pînă la 50%	13	17,6	19,1	20,1
51— 75%	6	11,6	11,2	12,2
76—100%	7	16,0	21,6	21,7
101—125%	7	17,8	14,2	15,0
Peste 125%	7**)	37,0	33,9	31,0

*) După nivelul producţiei industriale pe locuitor, faţă de media pe ţară = 100, în anul 1965 ; **) inclusiv municipiul Bucureşti.

Atrage atenția îndeosebi creșterea ponderii, în ansamblul investițiilor, a județelor în curs de dezvoltare (primele 3 grupe) de la 45,2% în cincinalul 1961—1965 la 54,0% în ultimul cincinal, reducîndu-se în mod corespunzător ponderea județelor dezvoltate (ultimele două grupe). Ponderea județului Iași a sporit de la 2,2% la 2,6% (în cincinalele menționate).

Pentru realizarea unei dezvoltări economico-sociale echilibrate în profil teritorial, este necesar să se țină seama nu numai de volumul total de investiții, ci și de investiția ce revine la un locuitor în fiecare județ, deoarece de aceasta depinde gradul de valorificare a resurselor naturale și umane existente, precum și gradul de satisfacere a nevoilor populației. Desigur, nu este posibil ca în fiecare cincinal, investiția pe locuitor să fie aceeași pe întreg cuprinsul țării, deoarece s-ar ajunge la o mare dispersare a fondurilor cu efecte negative asupra eficienței lor economice. Însă este necesar și posibil ca, în cursul unei perioade mai îndelungate (10—15 ani), să se realizeze o apropiere între județe în privința investiției efectuate pe un locuitor. O asemenea tendință s-a conturat în ultimile două cincinale (tabelul 2, întocmit după aceleași surse ca și tabelul 1).

Tabelul 2

Gruparea județelor după investiția pe locuitor

Grupa de județe *)	1961—1965	1966—1970	1971—1975
Pînă la 50%	9	6	5
51—100%	16	21	25
101—150%	9	8	6
Peste 150%	6**)	5**)	4**)

*) După nivelul investiției pe locuitor față de media pe țară = 100 ;
**) inclusiv municipiul București.

Creșterea numărului de județe din grupa a doua (în care se include și județul Iași, cu niveluri relative ale investiției pe locuitor, în cele trei cincinale, de 69%, 70% și 76%) și reducerea celor cuprinse în celelalte grupe, evidențiază tocmai conturarea tendinței de apropiere a județelor cu privire la investiția ce revine pe un locuitor. Pe baza politicii promovate de partid, este de așteptat ca tendința menționată să se accentueze în cincinalul actual și în următoarele, ceea ve va asigura niveluri de dezvoltare a industriei, a întregii vieți economico-sociale, relativ ridicate și apropiate pentru toate județele țării.

Dezvoltarea echilibrată a economiei naționale în profil teritorial presupune ca investițiile efectuate în fiecare județ să fie orientate cu precădere spre industrie. În deceniul 1966—1975, s-a asigurat intensificarea procesului de industrializare în noi județe, prin politica realizată în domeniul investițiilor. Astfel, în cursul cincinalului 1971—1975, comparativ cu cincinalul anterior, dinamica investițiilor industriale a devansat dinamica investițiilor totale în 23 județe (inclusiv Iași), dintre care 17 județe în curs de dezvoltare. De asemenea, în aceeași perioadă, dinamica investițiilor industriale pe întreaga țară a fost depășită în 28 județe (printre care și Iași),

Tabelul 3

Gruparea județelor după orientarea investițiilor

Grupa de județe	Numărul de județe după ponderea industriei în total investiții		Nr. de județe după ponderea unor ramuri*) în investiții	
	1966—1970	1971—1975	1966—1970	1971—1975
Pînă la 25%	2	1	15	9
25,1—50%	13**)	13**)	16	14
50,1—75%	21	23	5**)	16**)
Peste 75%	4	3	4	1

*) Energie electrică și termică, construcții de mașini și prelucrarea metalelor și chimie ;
**) inclusiv municipiul București.

dintre care 18 județe în curs de dezvoltare. Față de creșterea investițiilor industriale de 49% la nivel național, în cincinalul 1971—1975, volumul investițiilor destinate industriei a sporit de peste 3 ori în 8 județe, dintre care 7 în curs de dezvoltare (Bistrița-Năsăud, Botoșani, Dîmbovița, Gorj, Sălaj, Tulcea și Vaslui (stabilit după [5, pp. 494—513] și [6, pp. 288—324]). Ca urmare a dinamicii imprimate investițiilor industriale, acestea dețin o pondere însemnată în investițiile totale ale fiecărui județ (tabelul 3, calculat după [5, pp. 494—513] și [6, pp. 288—324]).

Este deosebit de semnificativ faptul că în cincinalul trecut, în 26 județe (între care se află și Iași) s-a alocat pentru dezvoltarea industriei peste jumătate din totalul investițiilor. Orientarea preponderentă a investițiilor spre industrie este continuată și în actualul cincinal.

Prin repartizarea investițiilor, partidul nostru urmărește cu consecvență dezvoltarea unei industrii moderne pe întreg cuprinsul țării. În general, investiițiile destinate ramurilor de bază (avînd numeroase efecte propagate în viața economico-socială a fiecărui județ) cunosc o dinamică mai înaltă. Astfel, în cincinalul 1971—1975, dinamica fondurilor alocate pentru ramurile energetică, construcții de mașini și chimie a devansat dinamica investițiilor industriale în 30 județe (inclusiv Iași), dintre care 20 în curs de dezvoltare. Totodată, dinamica investițiilor destinate pentru cele 3 ramuri pe întreaga țară a fost devansată de dinamica înregistrată de investițiile respective de 28 județe (inclusiv Iași), dintre care 19 în curs de dezvoltare. În cincinalul 1971—1975, pe țară, volumul investițiilor folosite pentru dezvoltarea celor 3 ramuri a sporit cu 93%, în timp ce în 14 județe (dintre care 11 în curs de dezvoltare) s-au realizat creșteri de peste 3 ori (calculat după [5, pp. 504—513] și [6, pp. 306—324]).

Pe baza dinamicilor diferențiate cunoscute, are loc o îmbunătățire continuă a grupării județelor după orientarea investițiilor industriale pe ramuri (tabelul 3). În acest sens, este deosebit de concludent faptul că pentru dezvoltarea celor trei ramuri de bază, în cincinalul 1971—1975 s-a alocat peste jumătate din investițiile industriale în 16 județe (printre care și Iași), situație cunoscută în cincinalul anterior doar în 8 județe (inclusiv Iași). În actualul cincinal, orientarea cu precădere a investițiilor industriale spre ramuri de bază se realizează într-un număr sporit de județe, fără ca prin aceasta să se neglijeze celelalte ramuri, precum și asigurarea unui profil industrial complex fiecărui județ.

Ca urmare a politicii înfăptuite de partid în domeniul investițiilor, crește potențialul industrial al tuturor județelor, însă cu ritmuri diferite. Înregistrarea, în cursul deceniului 1966—1975, a unor dinamici mai înalte în majoritatea județelor în curs de dezvoltare, a dus la o îmbunătățire simțitoare a repartizării fondurilor fixe industriale în profil teritorial (tabelul 4, calculat după [4, p. 121], [5, p. 119] și [6, p. 59]).

Tabelul 4

Repartizarea fondurilor fixe din industrie pe județe

Grupa de județe*)	Nr. de județe	Ponderea în fondurile fixe industriale		
		1967	1970	1975
Pînă la 50%	13	11,0	12,6	16,7
51—75%	6	9,4	11,3	10,8
76—100%	7	15,9	18,5	20,8
101—125%	7	18,8	17,6	16,5
Peste 125%	7**)	44,9	40,0	35,2

*) După nivelul producției industriale pe locuitor, față de media pe țară = 100, în anul 1965 ; **) inclusiv municipiul București.

Este deosebit de semnificativă creșterea ponderii județelor în curs de dezvoltare (primele 3 grupe) în ansamblul fondurilor fixe industriale de la 36,3% în 1967 la 48,3% în 1975 (pentru județul Iași ponderea aproape s-a dublat, evoluînd de la 1,3% la 2,5%). Această tendință continuă și în actualul cincinal, asigurîndu-se un potențial industrial ridicat în toate județele.

Prin politica de investiții promovată de partid, se urmărește dezvoltarea echilibrată a industriei nu numai la nivelul județelor, ci și în cadrul fiecărui județ. După Congresul al IX-lea al partidului, s-a acționat cu deosebită fermitate pentru extinderea activității industriale într-un număr tot mai mare de localități. În această direcție, cincinalul în curs de realizare marchează o treaptă superioară. În 1980, circa 700 localități vor dispune de unități industriale

de însemnătate republicană, iar în peste 2 900 de localități vor exista unități ale industriei locale de stat și cooperatiste [3, pp. 35–36].

Pe baza orientării în profil teritorial a investițiilor, partidul nostru asigură apropierea treptată a nivelurilor de dezvoltare industrială a județelor. Această tendință este reflectată, în modul cel mai sintetic, de evoluția nivelurilor relative (stabilite în raport cu nivelul mediu pe țară = 100) ale producției industriale pe locuitor (tabelul 5, calculat după [5, pp. 118–119], [6, pp. 58–59] și [8, pp. 218–223]).

Tabelul 5

Gruparea județelor după nivelul relativ al producției industriale pe locuitor

Grupa de județe	1965	1970	1975
Pînă la 50%	13	13	9
51 75%	6	7	10
76–100%	7	6	9
101–125%	7	8	5
Peste 125%	7*)	6*)	7*)

*) Inclusiv municipiul București.

Datele evidențiază că, în cincinalul 1971–1975, s-a conturat o anumită apropiere între județe în privința nivelurilor relative ale producției industriale pe locuitor, îndeosebi prin reducerea numărului de județe din prima grupă în favoarea următoarelor două grupe (Nivelul relativ al județului Iași a evoluat de la 69% în 1965 la 85% în 1970 și 94% în 1975). Însă sub acest aspect, între unele județe există încă mari discrepanțe. În 1975, cele 9 județe din prima grupă (Bistrița–Năsăud, Botoșani, Ialomița, Ilfov, Sălaj, Teleorman, Tulcea, Vaslui și Vrancea) dețineau 18,5% din populația țării și numai 6,6% din producția industrială, în timp ce cele 6 județe din ultima grupă (Argeș, Brașov, Galați, Hunedoara, Prahova și Sibiu), având 16,3% din populație, au concentrat 27,3% din producția industrială. Pentru a grăbi eliminarea acestor discrepanțe, Congresul al XI-lea a stabilit că „în anul 1980 se va realiza în fiecare județ o producție industrială de cel puțin 10 miliarde lei "[2, p. 47]. Înfăptuirea acestui obiectiv reprezintă un nou pas important pe calea apropierii nivelurilor de dezvoltare economico-socială a județelor, reliefînd justețea politicii partidului cu privire la orientarea investițiilor în profil teritorial.

Primită la 31 octombrie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Programul P.C.R. de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc. 1975.
2. * * * *Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. cu privire la planul cincinal 1976–1980 și liniile directoare ale dezvoltării economico-sociale a României pentru perioada 1981–1990.* Ed. polit., Buc. 1974.
3. Ceaușescu N., *Expunere la Congresul consiliilor populare județene și al președinților consiliilor populare municipale, orășenești și comunale.* Ed. polit., Buc. 1976.
4. * * * *Anuarul statistic al R.S.R.* 1968.
5. * * * *Anuarul statistic al R.S.R.* 1971.
6. * * * *Anuarul statistic al R.S.R.* 1976.
7. * * * *Investițiile din economia României, 1966–1970.* Ed. șt., Buc., 1971.
8. * * * *Județele R.S.R.* D.C.S., 1970.

LES INVESTISSEMENTS – FACTEUR DÉTERMINANT DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL ÉQUILIBRÉ DE L'INDUSTRIE ROUMAINE

(Résumé)

On analyse la dynamique et l'orientation des investissements industriels dans les deppartements de la Roumanie, pendant la période 1966–1975. La recherche effectuée mets en évidence les tendances de l'étape actuelle dans le domaine des investissements industriels.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 330.19

CONSIDERAȚII PRIVIND ECHIPAREA TERITORIULUI NAȚIONAL ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII CONTEMPORANE

DE

ILIE NIȚĂ

Dezvoltarea economică contemporană introduce noi cerințe și priorități în privința echipării teritoriului național pe linia sistematizării acestuia, repartizării teritoriale a forțelor de producție, proiectării și realizării întregului sistem de construcții economice social-culturale și de locuințe, dimensionării unităților economice și nivelului tehnic de dotare, protecției mediului înconjurător, participării la circuitul economic mondial etc. Aceasta cu atît mai mult, cu cît în perioada actuală corelația dintre progresul economic și echiparea teritoriului național devine tot mai intensă. În cele ce urmează se prezintă cîteva considerații asupra unora din problemele menționate.

1. Sistematizarea teritoriului și repartizarea rațională a forțelor de producție pe cuprinsul țării — procese aflate într-o strînsă interdependență dar îndeplinind fiecare funcții bine determinate — constituie părți integrante ale dezvoltării unitare a fiecărei economii naționale. Ele sînt chemate să asigure atragerea optimă în circuitul economic a resurselor din toate zonele și realizarea unei diviziuni teritoriale raționale a muncii care să conducă la formarea unui complex național unitar și eficient. Atingerea acestor obiective presupune însă o concepție unitară, de lungă perspectivă, care să îmbine deopotrivă strategia de ansamblu și principiile dezvoltării în profil teritorial. De asemenea, realitatea contemporană demonstrează că dezvoltarea este un proces care nu poate avea loc în mod real decît într-un spațiu economic național care se structurează pornind de la nevoile, posibilitățile și particularitățile locale, un spațiu național în care problemele de rezolvat sînt încărcate de o anumită specificitate, presupunînd abordări, soluții și decizii proprii.

Plecînd de la aceste cerințe obiective, statul român a făcut din făurirea unei structuri teritoriale eficiente și armonizarea acesteia cu proporțiile generale ale economiei o preocupare majoră și constantă. Gîndirea și măsurile promovate în acest domeniu s-au dezvoltat și îmbogățit continuu pe baza experienței acumulate, astfel încît în prezent, dispunem de o concepție proprie, care îmbină deopotrivă strategia de ansamblu și principiile dezvoltării în profil teritorial, etapele, pîrghiile și mijloacele realizării obiectivelor propuse.

Din experiența românească rezultă că procese de o asemenea amploare și complexitate nu pot fi lăsate să se desfășoare de la sine, ci trebuie dirijate în mod unitar, corespunzător intereselor generale ale societății. În țara noastră, o contribuție hotărîtoare în această privință au adus-o documentele Congreselor IX, X și XI ale partidului și Directivele Conferinței Naționale din iulie 1972, pe baza cărora a fost elaborat „Programul național de sistematizare a teritoriului și localităților urbane și rurale" și s-au definitivat criteriile și căile pentru atragerea și valorificarea resurselor din fiecare zonă geografică, ca o premisă a progresului economiei naționale în ansamblu și a rezolvării problemelor economice, sociale și politice proprii fiecărei zone. Conducerea și organizarea unitară a dezvoltării în profil teritorial a țării, decurge și din faptul că aceasta este nu numai o problemă economică de punere în valoare a potențialului de resurse umane și naturale din fiecare zonă, ci este în același timp, o problemă socială și politică cu implicații deosebite. Astfel, sistematizarea și repartizarea teritorială a forțelor de producție poate contribui la asigurarea deplinei egalități în drepturi a tuturor cetățenilor țării sub aspectul condițiilor de muncă și de viață, la ștergerea treptată a deosebirilor esențiale dintre oraș și sat, la crearea unui înalt nivel de civilizație pentru întregul popor. Subliniind acest aspect, șeful

statului român arată că „egalitatea începe, în primul rînd, în domeniul economic, cu democrația economică. Nu există egalitate acolo unde există asuprire, unde există înapoiere economică" [3, p. 410].

O altă trăsătură de bază a concepției românești privind dezvoltarea economico-socială în profil teritorial o constituie tratarea unităților teritoriale-administrative și a zonelor geografice în interdependența lor și în cadrul ansamblului unitar pe care îl reprezintă economia națională, luarea în considerație a complexității factorilor care influențează ca și a implicațiilor economice și sociale imediate și mai ales de lungă durată. Atragerea și utilizarea maximă a resurselor în cadrul economiei naționale presupun crearea unor structuri economice zonale care să asigure o dezvoltare echitabilă a întregului teritoriu al țării, printr-o abordare globală a dezvoltării economico-sociale, într-o viziune de sistem, în care se îmbină criteriile economice cu cele sociale, iar optimele zonale sînt subordonate și integrate optimului național. Din acest punct de vedere încercările unor autori de a demonstra posibilitatea evoluției și dezvoltării unor regiuni în afara cadrului național propriu fiecărei țări sînt lipsite de orice suport științific. Ordinea internațională avînd ca punct de referință statele naționale, iar economia națională fiind indivizibilă, stabilirea direcțiilor dezvoltării teritoriale se poate face numai în cadrul fiecărei economii naționale și reprezintă dreptul exclusiv al fiecărui stat.

Pîrghia de bază a realizării cerințelor armonizării optimului macroeconomic cu cele ale dezvoltării optime în profil teritorial o constituie planul național unic care dă posibilitatea repartizării investițiilor în funcție de nevoile creșterii mai accelerate a producției în zonele mai puțin dezvoltate. În România, preocupările pentru dezvoltarea armonioasă a teritoriului au fost instituționalizate și în sistemul de planificare, prin elaborarea concomitentă a planului național unic în profil de ramură și în profil teritorial.

În sfîrșit, sistematizarea și repartizarea teritorială a forțelor de producție reprezintă probleme care pot fi soluționate numai, sau în primul rînd, prin eforturile proprii ale fiecărui popor. Efortul făcut de către România în domeniul investițiilor rezultă din faptul că aproape la fiecare interval de 5—6 ani, volumul lor pe ansamblul economiei s-a dublat. Creșterea volumului investițiilor în economia națională se întemeiază pe opțiunea fundamentală a poporului nostru privind alocarea unei importante părți din venitul național pentru dezvoltarea și modernizarea întregii economii. Consacrate în cea mai mare parte dezvoltării bazei tehnico-materiale, fondurile importante de investiții de care a beneficiat fiecare județ, au fost orientate diferențiat, în cele cu un nivel de dezvoltare economică mai scăzut prioritate dîndu-se ramurilor industriale producătoare de mijloace de producție, ca pîrghie de bază pentru dezvoltarea lor rapidă și multilaterală. Generalizarea unei structuri industriale raționale la nivelul fiecărui județ prin intermediul investițiilor, ridică însă numeroase probleme teoretice și practice care necesită studii speciale.

2. Activitatea economică se află într-un raport dialectic cu mediul natural. De aceea, activitatea economică se impune astfel gîndită și realizată încît să corespundă pe deplin imperativelor actuale și de perspectivă atît ale dezvoltării societății cît și ale ocrotirii naturii.

Argumentele pe baza cărora se poate aprecia că protecția naturii a devenit o necesitate imperioasă pentru dezvoltarea contemporană pot fi formulate astfel : a) orice sistem de producție presupune un schimb permanent de materii prime între om și natură și în proporții bine determinate ; b) protecția naturii nu înseamnă altceva decît protecția resurselor necesare producției, existenței umane în genere ; c) în cadrul raportului om-natură, în prezent omului îi revine rolul nu numai de consumator ci și de creator al mediului natural. Constituind capitalul nostru biologic, cadrul natural al existenței de care depinde viața și întreaga activitate în toată complexitatea ei, protecția naturii se impune nu numai pentru asigurarea resurselor materiale necesare dezvoltării, ci și pentru asigurarea și folosirea rațională a resurselor de muncă.

Natura — sursa tuturor resurselor materiale și de muncă — nu mai poate fi exploatată la întîmplare, dacă vrem ca dezvoltarea societății omenești să nu sufere. În consecință, devine necesară introducerea unei modalități de măsurare a cantității de resurse materiale extrase din natură. O soluție ar consta în introducerea în practica economică a unui indicator care ar putea fi denumit „consumul specific de substanță extrasă din natură pentru o unitate de producție realizată". Un asemenea indicator ar fi util atît pentru raționalizarea exploatării mediului natural, în vederea asigurării societății — astăzi și în perspectivă — cu resursele necesare dezvoltării, cît și pentru calculul eficienței ecologice.

În conformitate cu situația creată și cerințele epocii contemporane, măsurile care se cer întreprinse pentru protecția mediului înconjurător privesc o arie extrem de diversă : de la ocrotirea solului pînă la înnoirea tehnologică și sistematizarea complexă a teritoriului. Este de reflectat și de studiat dacă progresul științific și tehnic mai poate fi înfăptuit numai ca progres științific-tehnic-economic sau trebuie conceput și ca progres științific-tehnic-economic-ecologic. Se pare

că astăzi nu mai poate fi acceptat optimul economic general în condițiile în care se risipesc resursele naturale, iar calitatea mediului se deteriorează. În acest context apare necesară și reconsiderarea mediului natural ca factor de creștere a productivității muncii.

Valorificarea efectelor protecției mediului înconjurător asupra resurselor naturale și de muncă, presupune desfășurarea unei politici științifice și susținute în acest domeniu. Evident, nu poate fi vorba de evitarea oricăror transformări ale naturii, ceea ce ar contraveni dezvoltării activităților umane, ci de controlul modificărilor ei, de efectuarea lor în limite admisibile, de evitarea unor anomalii și catastrofe naturale. Opiniile acelora care minimalizează dimensiunile și implicațiile degradării mediului natural în prezent sînt discutabile deoarece timpul în care mai putem interveni în oprirea distrugerii profunde a naturii ne este măsurat, avertizează unii din specialiștii în materie [4]. Sub acest aspect, un rol deosebit revine construcțiilor — ramură corelată printr-o multitudine de legături cu dezvoltarea economico-socială de ansamblu.

Noile tendințe rezultate din vertiginoasa expansiune a științei și tehnicii contemporane, noile tehnologii de producție, implantarea teritorială rațională a forțelor de producție, generează, zi de zi, tematici tot mai complexe și ca atare impun din partea ramurii construcții căutarea unor soluții de proiectare și execuție care să exprime funcțiile noi în plină dezvoltare. Faptul că în construcții se utilizează și astăzi unele materiale și tehnici din perioade istorice mai îndepărtate, nu înseamnă că ritmul progresului tehnic în această ramură este, sau poate fi, mai lent decît în alte ramuri. O asemenea teză, întîlnită uneori în literatura de specialitate [5] poate însemna o justificare a rămînerilor în urmă în unele domenii ale activității de construcții și poate îndemna la slăbirea efortului cercetătorilor pentru perfecționarea tehnicilor de proiectare și execuție. Contribuția ramurii construcții la echiparea teritoriului național, în conformitate cu cerințele dezvoltării contemporane, poate spori numai pe măsura promovării în mod susținut a progresului tehnic sub toate formele sale de manifestare.

Primită la 12 iulie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975.
2. * * * *Directivele Conferinței Naționale a Partidului Comunist Român din iulie 1972, cu privire la sistematizarea teritoriului, a orașelor și satelor, la dezvoltarea lor economico-socială.* Ed. polit., Buc., 1972.
3. Ceaușescu N., *România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltate.* Vol. 9, Ed. polit., Buc., 1974.
4. Bonnefous Ed., *Omul sau natura ?* Ed. polit., Buc., 1976.
5. Bumbăcea V., *Direcții principale în activitatea de construcții industriale.* Era socialistă, nr. *12*, 1976.

CONSIDÉRATIONS SUR L'ÉQUIPEMENT DU TERRITOIRE NATIONAL DANS LE CONTEXTE DU DÉVELOPPEMENT CONTEMPORAINE

(Résumé)

Attendu que le développement contemporaine introduit des nouveaux problèmes et priorités en fait de l'équipement du territoire national, on présente quelques opinions sur la systématisation du territoire, la répartition des forces productives et la protection de l'environnement.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 331.041

REVOLUȚIA ȘTIINȚIFICĂ TEHNICĂ ACTUALĂ ȘI APRECIEREA EFORTULUI UMAN ÎN PROCESUL MUNCII

DE

ELENA NICULESCU și N. NICULESCU

În structura și dinamica forțelor de producție, în epoca contemporană, o serie de modificări importante de ordin calitativ sînt generate de revoluția științifică și tehnică. Aceasta determină o nouă poziție a omului în lumea forțelor de producție, precum și o nouă situare a omului în general în societate. Prin natura mecanismelor sale, revoluția științifică contemporană pune în mișcare nu numai structura forțelor de producție, ci și elementul uman, al cărui rol este marcat de noi parametri. Știința devine forță de producție nemijlocită operînd modificări în structura și calitatea forței de muncă. Revoluția științifică și tehnică se află în legătură intimă cu transformarea stratului fundamental al activității umane [1, p. 38], generînd mutații în însăși natura muncii și, implicit, a vieții în ansamblu. Crește greutatea specifică a operațiilor intelectuale, sporește rolul acestora în sfera productivă și însăși caracterul muncii intelectuale suferă modificări de conținut. Activitatea de producție capătă astfel un caracter tot mai creator, se modifică legăturile dintre om și tehnică în procesul de producție ca și raporturile dintre oameni în cadrul colectivității.

Transformările în planul activității umane se manifestă și în sens invers, dinspre om spre mecanismele științei, tehnicii și ale producției. În acest cadru apare rolul decisiv pe care-l deține factorul uman în desfășurarea revoluției științifice-tehnice, în dezvoltarea acesteia și aplicarea sa în producție, în economie și societate.

Punînd accentul pe gradul de dezvoltare al forțelor creatoare ale omului, revoluția științifică-tehnică dezvăluie faptul că „cel mai eficient mod de înmulțire a forțelor de producție ale societății și ale vieții umane devine însăși dezvoltarea omului, creșterea capacității sale, a creativității sale, dezvoltarea omului ca scop în sine" [1, p. 49], pentru că „dezvoltarea multilaterală a fiecărui producător individual" [2, p. 370] coincide cu „cel mai mare avînt al forțelor de producție ale muncii sociale" [2, p. 371].

Toate aceste posibilități specifice revoluției științifice tehnice privind transformările asupra rolului și locului factorului uman în cadrul procesului de producție se pot însă materializa și desfășura plenar doar în condițiile societății socialiste, orînduire care utilizează revoluția din știință și tehnică drept instrument necesar și esențial în edificarea unei noi civilizații materiale și spirituale superioare.

Strîns legat de implicațiile pe care revoluția științifică tehnică le generează în planul forțelor de producție, este aprecierea efortului uman în procesul muncii. În această privință știința economică, pînă acum, se referă mai mult la rezultatele muncii, respectiv la ceea ce s-a produs, considerate în cît timp s-au realizat. Mai puțin însă a fost analizat efortul uman ca atare, energia omului cheltuită în muncă, cantitatea și calitatea acestei energii social-umane.

Munca este apreciată mai mult categorial și oarecum abstract, evaluată ca funcție de timp și mai puțin în sensul conținutului efectiv al acestui timp (care este timpul de muncă socialmente necesar); este considerată mai mult sub aspectul rezultatului muncii (ceea ce s-a produs în timp) și se referă mai puțin la efortul uman depus în procesul muncii (conținutul ca atare al timpului de muncă). Or, în condițiile revoluției științifice-tehnice, eforturile de evaluare științifică a muncii ar trebui să se îndrepte, într-un mod mai pronunțat și în direcția măsurării efortului uman în muncă, a evaluării sale mai riguroase din punct de vedere al valorii.

Sub acest aspect, în literatura de specialitate s-a emis ideea necesității de a se crea o știință economică cu mai multe coordonate, ceea ce ar face posibil ca „alături de tratarea eco-

nomică actuală,... să se dezvolte și o alta, cel puțin în paralel, bazată pe energetica umană și care ar putea fi denumită energetica social-umană" [3, p. 10]. Problema pare să prezinte o anume justificare. Ca activitate „care mijlocește schimbul de substanțe dintre om și natură", munca realizează efectiv acest lucru prin cheltuirea de energie umană, încît poate și trebuie să fie privită și sub aspect energetic propriu-zis. De aceea, punctul de vedere la care ne referim ni se pare interesant, însă credem că este incomplet. Aspectul energetic al muncii, ca element nou, trebuie corelat, la rîndul său, cu un alt aspect, cel informațional. Această pentru că, în ultima instanță energia pe care o presupune forța de muncă este o energie informată. În evaluarea energiei umane, dacă dorim ca acest proces să fie riguros, aspectului cantitativ trebuie să-i asociem aspectul calitativ de ordin informațional, interes prezentînd natura informației, gradul acesteia, complexitatea ei. De aceea ideea unei energetici social-umane, se cere privită în lumina toriei informației și ca arare, ar trebui să vorbim de crearea, în cadrul științei economice, a unei științe care s-ar putea chema informatica și energetica social-umană.

Elementul informațional în abordarea forței de muncă îl considerăm pentru moment, o problemă de ordin metodologic. Dacă admitem, odată cu N. W i e n e r, că informația nu este „nici substanță, nici energie" și dacă mai admitem că este util să cercetăm orice fenomen dintr-un asemenea punct de vedere triplu: al substanței, al energiei și al informației, ar fi poate necesar să preconizăm o asemenea abordare specifică și în ceea ce privește forța de muncă. Prin corelarea în știința economică a acestor concepte — de substanță, de energie și de informație, am putea obține pentru cercetarea forței de muncă, o triadă metodologică. Desigur o asemenea metodologie ar avea un caracter specific în cadrul științei economice. Considerăm însă că ea ar constitui însăși calea de acces în fundamentarea și elaborarea acestei științe cu mai multe coordonate, pe care am numit-o informatica și energetica social-umană. În perspectiva unei astfel de științe economice complexe, atît din punct de vedere economic cît și social, s-ar putea evalua în mod riguros științific munca, s-ar ajunge la posibilitatea de a se măsura munca omului prin metode cu adevărat științifice, prin stabilirea unei legături directe între muncă și valoare. În aceste condiții, societatea ar realiza practic o măsurare mai riguroasă, științifică, a muncii prin stabilirea energiei umane cheltuită în muncă, precum și prin evaluarea calitativă a energiei, sub aspectul informației acesteia, vizînd natura și valoarea informației social-umane. Astfel s-ar putea stabili o legătură mai strînsă între muncă și economie, pe de o parte, și între economie și societate, pe de altă parte, în sensul realizării între ele a unei mai depline concordanțe. Pentru societatea socialistă, în condițiile căreia omul este deopotrivă producător și proprietar al mijloacelor de producție, manifestîndu-se astfel ca factor al producției și ca factor de decizie socială, problema evaluării științifice a efortului uman în muncă dobîndește o importanță majoră, esențială. Perspectiva la care ne referim ar conduce, în mod necesar, la o serie de schimbări privind comportamentul oamenilor în muncă și societate, la schimbări complexe nu numai de ordin economic dar și general-social, antropologic, etic, etc., la deveniri istorice profunde, în concordanță cu principiile eticii și echității socialiste.

Cum este și firesc, influența revoluției științifice-tehnice asupra forței de muncă se regăsește în cele două aspecte fundamentale ce privesc conținutul și funcționalitatea acesteia, respectiv pregătirea și utilizarea sa. Este vorba, înainte de toate, de accentuarea interdependenței dintre cele două laturi. Totodată, întrucît formarea forței de muncă implică pregătirea acesteia în vederea îndeplinirii unei anumite funcții (în sens social) și a-i dezvolta conținutul, iar cadrul funcției nefiind deloc definit odată pentru totdeauna, înseamnă că forța de muncă corespunzător formată nu trebuie numai să umple acest cadru, ci ea este chemată să-l și lărgească și să-l adapteze exigențelor prezentului și viitorului. Ca urmare, metodele și mijloacele de formare a factorului uman se cer gîndite într-un sistem de previziuni pe termen mijlociu și lung, în sensul formării cadrelor atît pentru a rezolva problemele de azi, cît și ale asigurării pregătirii lor pentru rezolvarea problemelor de mîine.

Paralel, sub incidența revoluției științifice tehnice actuale se profilează noi tendințe și efecte în planul utilizării forței de muncă. Avem în vedere, cu deosebire, modificările survenite în structura consumului de energie omenească în procesul muncii, schimbările intervenite în conținutul muncii fizice și al celei intelectuale, creșterea importanței și ponderii factorilor intensivi în procesul folosirii factorului uman, precum și deplasările structurale ale acesteia pe ramuri și în profil teritorial.

Evident, implicațiile revoluției științifice tehnice asupra factorului uman se cer studiate dintr-o perspectivă mai largă, cu luarea în considerare a tuturor factorilor și proceselor care influențează latura umană a forțelor de producție. Căci, forța de muncă trebuie înțeleasă ca o realitate economică cu un conținut general uman în determinări concret-istorice.

Primită la 23 ianuarie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. *** *Civilizaţia la răscruce.* Ed. polit., Buc., 1970, p. 38.
2. Marx-Engels, *Ausgewählte Briefe.* Berlin, 1953, S. 370–371.
3. Drăgănescu M., *Muncă şi economie.* Ed. polit., Buc., 1974, p. 10.

THE PRESENT-DAY SCIENTIFIC TECHNICAL REVOLUTION AND THE MEASUREMENT OF THE HUMANE EFFORT IN THE PROCESS OF WORKING

(Summary)

In the light of the consequences which the contemporary technical-scientific revolution has on the productive forces, the authors consider that the efforts of scientifical appreciation of work has to be also directed towards the measurement of the humane effort in the process of working, suggesting, having this aim in mind, the correlation of the substance, energy and information concepts.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 331.024

CALITATEA FORȚEI DE MUNCĂ ȘI CREȘTEREA ECONOMICĂ

DE

V. PÂRVU

Actualitatea calității forței de muncă este indisolubil legată de accelerarea dezvoltării economice, de progresul rapid în toate sectoarele, care necesită îmbunătățirea calitativă a întregii activități. Fiecare unitate de efort din partea societății trebuie să fie însoțită de rezultate maxime.

Calitatea forței de muncă este dată de cunoștințele profesionale care-i permit îndeplinirea anumitor atribuții sociale în procesul muncii, ea indică potențialul de muncă format pe baza unei pregătiri speciale.

În stabilirea cerințelor față de calitatea forței de muncă trebuie ținut seama de etapa utilizării acesteia. În stadiul de dezvoltare în care se găsește țara noastră, mersul înainte depinde în mod hotărîtor și nemijlocit de calitatea și competența oamenilor, de capacitatea lor de a stăpîni mijloacele de producție mereu mai perfecționate, de priceperea de a administra bogățiile țării, avuția națională, de receptivitatea la tot ce e nou și înaintat, de puterea de a ține pasul cu progresul mondial [1, p. 561].

Rolul calificării asupra creșterii economice este deosebit de mare și se realizează printr-un complex de legături directe și indirecte, exprimîndu-se într-o mare varietate de forme.

După cum se știe, expresia cea mai sintetică a creșterii economice o reprezintă sporul de venit național creat, în care își găsește reflectare concentrată acțiunea tuturor factorilor de care depinde dinamica acesteia.

În literatura de specialitate există încercări de cuantificare a contribuției calificării profesionale a forței de muncă la producerea venitului național, la creșterea economică. Fiind vorba de influența muncii complexe asupra venitului național, de mare interes științific este alegerea criteriului după care se stabilește gradul de complexitate a muncii.

În această problemă se întîlnesc două puncte de vedere. În primul caz se consideră drept criteriu de exprimare a gradului de complexitate a muncii, mărimea cheltuielilor pentru pregătire a fiecărei categorii de lucrători și perioada de pregătire, de calificare. În cel de-al doilea caz, criteriul după care pot fi comparate diferite munci și poate fi stabilit gradul de complexitate a lor, este mărimea retribuției lucrătorilor pe grupe de calificare sau pe ramuri.

În primul caz, gradul de complexitate a muncii, mai mare sau mai mic, este în dependență de însăși calitatea forței de muncă a cărei exteriorizare o reprezintă ; dacă cheltuielile pentru calificare sînt mai ridicate sau dacă perioada de calificare este mai mare, înseamnă că și munca este mai complexă și, în consecință, aportul ei la creșterea venitului național se mărește și invers. Mărimea cheltuielilor și a perioadei de pregătire ar putea fi exprimate prin : costul mediu al pregătirii pe un an de muncă, calculat prin raportarea cheltuielilor totale de pregătire la numărul de ani de muncă pînă la pensionare ; costul total al formării profesionale a unui cadru de o anumită categorie (specialitate), determinat prin însumarea cheltuielilor de pregătire pe verigile de instruire pe care le parcurge.

Pe baza acestor costuri, s-ar putea determina gradul de complexitate a muncii prin raportarea fiecărei categorii de cost la costul cel mai mic al formării profesionale. Rezultatele obținute printr-o astfel de determinare a costului muncii complexe sînt însă aproximative și conțin unele elemente convenționale. Spunem aceasta bazați pe faptul că apar diferențe în costuri și în perioada de instruire chiar în interiorul fiecărei categorii de lucrători (ne referim în special la categoria *muncitori*, unde avem muncitori necalificați, absolvenți a 7 sau 8 clase, absolvenți

ai școlii profesionale cu durata școlarizării de 2 sau 3 ani, fie la zi sau seral, muncitori absolvenți ai școlilor medii și postliceale. De asemenea, în cadrul categoriei lucrătorilor cu studii superioare, apar diferențe în costul pregătirii, funcție de profilul specialistului, durata studiilor — de la 3 la 5 ani — de înzestrarea tehnică a procesului de instruire).

În cel de al doilea caz, coeficienții de complexitate a muncii se stabilesc prin compararea nivelului mediu al retribuției diferitelor categorii de lucrători din sfera productivă în funcție de categorii tarifare de încadrare sau scheme pe funcții. Această metodă însă sporește și mai mult gradul de convenționalitate al indicilor ce se obțin, datorită faptului că nivelul mediu al retribuției, mai ridicat sau mai scăzut, poate fi determinat nu de gradul mai înalt sau mai redus al calificării, al complexității muncii, ci de importanța economică a ramurii și de condițiile de muncă, inegal reflectate în nivelul retribuției diferitelor categorii de personal.

În determinarea contribuției calificării la creșterea venitului național am utilizat două metode : a) metoda indicilor și b) metoda reducerii muncii complexe la muncă simplă.

După prima metodă am pornit de la factorii de creștere a venitului național X, productivitatea muncii W și numărul de lucrători L. Relația cea mai simplă prin care se exprimă această dependență este :

$$Y = f(WL). \tag{1}$$

Determinînd sporul de venit național într-o anumită perioadă, ecuația de mai sus se poate exprima :

$$DY = DW + DL + (DW \,.\, DL), \tag{2}$$

în care DY = sporul de venit național, DW = sporul productivității muncii, $DW \,.\, DL$ = efectul cumulat al evoluției celor doi factori.

În procesul de producție participă însă lucrători cu niveluri diferite de pregătire. În determinarea influenței celor doi factori (W și L), se impune reducerea muncii complexe la muncă simplă. În acest caz se pornește de la relația

$$Y = (Ws \,.Ls) + (Wm \,.Lm), \tag{3}$$

în care $Ws \,.Ls$ reprezintă partea venitului național creată de munca simplă și Vm și Lm partea din venit național creată de munca complexă. Considerînd că $Ws \,.Ls = Ys$ și $Wm \,.Lm = Ym$ relația poate fi scrisă ca

$$Y = Ys + Ym. \tag{4}$$

Pentru determinarea contribuției muncii complexe la crearea venitului național sînt necesare unele corectări ale productivității muncii. Astfel, productivitatea muncii complexe poate fi stabilită de produsul dintre productivitatea muncii simple și coeficientul mediu de reducere a muncii complexe la muncă simplă K, $Wm = Ws \,.K$. În aceste condiții determinarea venitului național se poate face cu ajutorul formulei :

$$Y = Ws \,.Ls + Wm \,.Lm \,.K. \tag{5}$$

De data aceasta, productivitatea muncii simple se obține prin raportul dintre venitul național și totalul cheltuielilor de muncă simplă, adică

$$Ws = \frac{Y}{Ls + Lm \,.\, K}. \tag{6}$$

Pe baza aceleiași raționi se determină și productivitatea muncii complexe (pe exemplul formulei de mai sus).

Din formulele prezentate mai sus se poate determina partea de venit național creată de munca complexă Ym și anume :

$$Im = Ws \,.Lm \,.K, \tag{7}$$

iar ponderea contribuției muncii complexe în crearea venitului național se poate face utilizînd formula

$$Q = \frac{Ym}{Y} \,.\, 100. \tag{8}$$

Utilizarea acestor metode spre a determina contribuția calificării lucrătorilor în crearea venitului național (contribuția calității forței de muncă asupra creșterii economice) nu s-a putut finaliza riguros științific, întrucît majoritatea încercărilor au fost bazate pe date ipotetice și pe neglijarea unor factori de influență care — cel puțin pînă acum — nu au putut fi cuantificați (posibili de a fi prinși în ecuație matematică). Totuși, rezultatele obținute din analiza întreprinsă pe perioada 1960 — 1970 (cu toate rezervele menționate) arată că în totalul venitului național al perioadei amintite, contribuția calificării muncii se estimează la circa 30 la sută, constatînd totodată că această contribuție manifestă o tendință de sporire. Pentru cincinalul 1976 — 1980 economia noastră va fi beneficiara unei sporite cantități de muncă calificată ce se va reflecta favorabil în sporul de venit național, stocul de învățămînt mărindu-se în această perioadă, ceea ce va determina o sporire a contribuției forței de muncă calificată la crearea cenitului național față de deceniul 1960 — 1970. Subliniind rolul crescînd al cadrelor de specialitate ca factor al creșterii economice a unei țări în condițiile contemporane, trebuie făcută precizarea că acest rol nu se manifestă oriunde și peste tot în aceeași intensitate. Numărul și structura cadrelor de specialitate, ritmul și proporțiile lor de creștere și, implicit, aportul lor la creșterea economică, variază de la țară la țară, în funcție de numeroși factori.

După unele aprecieiri [2, p. 127], care au avut la bază metode diferite de calcul în unele țări, aportul calificării forței de muncă la sporirea venitului național a fost în Uniunea Sovietică de 30,3 la sută (în anii 1960 — 1964) și 38,2 la sută în 1970, în S.U.A. fiind de 33 la sută (perioada 1929 — 1957).

Interdependența dintre populație și creșterea economică în condițiile revoluției științifico-tehnice contemporane, ridică pe prim plan și problema productivității muncii, a reconsiderării factorilor care o stimulează în realizarea progresului economico-social al țării noastre. Potențarea muncii prin promovarea largă a progresului tehnic, organizarea științifică a muncii, sporirea gradului de pregătire și îndemînare a producătorilor, constituie factorul esențial de micșorare a consumului de muncă pe unitate de produs. Rolul esențial pe care-l are progresul tehnic în economisirea timpului de muncă atrage atenția asupra importanței covîrșitoare a eficienței tehnicii noi, a conceperii progresului tehnic prin prisma economiei de muncă vie și materializată.

Ridicarea productivității muncii acționează ca lege generală a dezvoltării societății. Ea exprimă legătura internă, necesară, dintre cheltuielile de muncă și producția obținută, dintre progresul economic și reducerea cheltuielilor de muncă pe unitatea de produs. Este cît se poate de evident că creșterea productivității muncii exercită o influență complexă și marcantă asupra unor laturi vitale ale vieții economico-sociale.

Este de remarcat faptul că pe seama creșterii productivității muncii, în România, constant în ultimele două decenii, s-a obținut peste 9/10 din sporul venitului național și peste 2/3 din sporul producției industriale. Dinamica productivității muncii în țara noastră a asigurat nu numai o evoluție mai rapidă a venitului național decît mărirea populației, dar a permis și creșterea substanțială a populației ocupate în sfera „terțiarului". Ca urmare, aceasta a crescut de la 7,4 la sută în 1950 la 11,9 la sută în 1971. În acest fel, paralel cu creșterea considerabilă a posibilităților de consum de bunuri materiale (creștere în sfera producției materiale) s-a îmbunătățit și se va îmbunătăți, în continuare, gradul de satisfacere cu servicii de învățămînt, cultură, sănătate etc. a cerințelor populației.

Sursele de muncă, cu toată mobilizarea lor totală, redistribuite în ramurile eficiente, sînt în mod obiectiv limitate, și de aceea creșterea productivității muncii devine factorul fundamental pentru realizarea ritmurilor ridicate de creștere economică. Pentru aceasta sînt necesare promovarea tehnicii noi, perfecționarea organizării muncii și a producției, sporirea dotării tehnice a unui loc de muncă, precum și ridicarea substanțială a calificării oamenilor muncii.

Mutațiile profunde ce au loc în economie se vor reflecta favorabil în structura socială din următoarele două decenii. Astfel, circa 50 la sută din totalul populației ocupate va lucra în industrie și construcții, ramuri unde productivitatea muncii va cunoaște însemnate creșteri. Numărul celor ocupați în activitatea economico-socială urmează să crească la 11 milioane persoane în 1990. Dintre acestea, 9,5—10 milioane vor fi angajați. Rezultă că în 1990 vor exista circa 400 angajați la 1 000 locuitori, indicator deosebit de valoros pentru o economie socialistă avansată.

Primită la 24 ianuarie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. Ceaușescu N., *România pe drumul desăvîrșirii construcției socialiste.* Vol. 2, Ed. polit., Buc., 1968.
2. * * * The Journal of Political Economy, 1962.

LA QUALITÉ DE LA MAIN D'OEUVRE ET LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

(Résumé)

On met en évidence l'influence du travail complexe (qualifié) sur la croissance économique (du surplus de revenu national) dans la Roumanie socialiste.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 338(5—011)

PERSPECTIVELE CREŞTERII ECONOMICE ÎN ŢĂRILE ORIENTULUI MIJLOCIU

DE

MARIN PÎSLĂ

Ţările Orientului Mijlociu prin structurile lor social-economice se încadrează în grupul ţărilor în curs de dezvoltare. Spre deosebire însă de majoritatea ţărilor în curs de dezvoltare, Orientul Mijlociu se caracterizează printr-o dinamică mai rapidă a creşterii economice. Astfel în perioada 1965—1973, adică înainte de sporirea substanţială a preţului la petrol, produsul naţional brut a crescut într-un ritm mediu anual de 7,7%, iar venitul pe locuitor cu un ritm mediu anual de 4,7%, adică mai rapid decît ansamblul ţărilor din lumea a treia, unde ratele de creştere corespunzătoare erau de 6% şi 3,5%. Această diferenţiere se va accentua pînă în anul 1980, deoarece se scontează că produsul naţional brut va creşte cu aproximativ 9%, iar venitul pe locuitor cu mai puţin de 6%, în timp ce se estimează că ansamblul ţărilor în curs de dezvoltare nu va putea menţine indicii de creştere realizaţi în trecut.

Între statele Orientului Mijlociu există însă deosebiri esenţiale în ce priveşte întinderea teritoriului, importanţa populaţiei, structurile economice etc., ceea ce duce în mod natural la decalaje pentru un anumit număr de ţări, în raport cu ritmul mediu de creştere al regiunii, la diferenţieri în procesul dezvoltării economice.

Ţări ca Bahrein, Qatar, Oman, Kuweit, Arabia Saudită şi Emiratele Arabe Unite, se caracterizează prin dependenţa lor aproape totală faţă de petrol. În cazul Bahreinului, petrolul contribuie cu peste două treimi la produsul naţional brut. Economia Kuweitului este larg tributară sectorului petrolier de unde provine aproximativ trei pătrimi din produsul intern brut şi care furnizează mai mult de 85% [1] din veniturile statului.

O altă caracteristică a acestor ţări este proporţia ridicată a mîinii de lucru străine. Din cei 25 milioane de oameni ai muncii în aceste 6 ţări, aproape 40% sînt străini, din care mai mult de o treime lucrează în sectorul construcţiilor.

Datorită caracterului extrem de monolitic al economiilor acestor state, creşterea reală va continua să fie dominată şi în viitor de expansiunea sectorului petrolier. Deşi aceste ţări depun eforturi considerabile pentru diversificarea economiei, cu excepţia Arabiei Saudite aceste încercări vor fi însă puternic limitate de slaba densitate a populaţiei, cel puţin în ceea ce priveşte dezvoltarea pieţei interne.

Grupul de ţări menţionate, exceptînd Arabia Saudită şi Bahreinul, va înregistra o creştere mai mică a producţiei de petrol. Această scădere a extracţiei se datorează fie existenţei de rezerve limitate, fie unei politici de exploatare condiţionată de slaba capacitate de absorbţie a economiei indigene, ceea ce va antrena o creştere relativ mai modestă a produsului naţional brut.

Pe această bază în perioada 1975—1980, în unele state se va înregistra o reducere a venitului real pe locuitor, aşa cum reiese din datele tabelului 1 [2].

Un al doilea grup de ţări este alcătuit din Egipt, Iran, Irak, Iordania şi Siria. Aceste ţări se caracterizează prin existenţa unui sector agricol important al cărui potenţial de producţie este departe de a fi epuizat, o industrie de prelucrare care exercită deja o anumită influenţă asupra procesului de creştere economică şi o infrastructură relativ dezvoltată. Toate acestea oferă posibilitatea unei puternice creşteri economice, care sporeşte şi mai mult în cazul Iranului, Irakului şi Siriei prin veniturile substanţiale provenite din sectorul petrolier.

Tabelul 1

Populația, produsul național brut și venitul pe locuitor în 1975 și 1980

Țări și regiuni	Populația milioane			Produsul național brut milioane dolari			Venitul pe locuitor dolari		
	1975	1980	creșterea anuală %	1975	1980	creșterea anuală %	1975	1980	creșterea anuală %
Arabia Saudită	6,17	7,75	4,7	38 257	62 320	10,3	6 201	8 041	5,3
Bahrein	0,25	0,31	4,1	733	875	3,6	2 887	2 823	-0,4
Egipt	37,23	41,90	2,4	11 567	14 820	5,1	311	354	2,6
Emiratele Arabe Unite	0,66	0,94	7,5	5 259	6 965	5,8	22 316	20 302	-1,9
Iran	33,02	38,10	2,9	52 271	85 050	10,2	1 583	2 232	7,1
Irak	11,12	13,20	3,5	13 587	21 620	9,7	1 222	1 638	6,0
Iordania	2,74	3,26	3,5	1 117	1 595	7,5	408	489	3,7
Kuweit	0,99	1,20	3,9	10 442	12 965	4,4	10 574	10 804	0,5
Oman	0,78	0,93	3,7	1 940	2 260	3,1	2 503	2 430	-0,6
Qatar	0,17	0,23	5,8	1 883	2 200	3,2	11 074	9 565	-2,9
Sudan	14,89	16,81	2,5	4 339	5 415	4,5	291	322	2,0
Siria	7,41	8,70	3,3	5 459	8 595	9,5	737	988	6,0
Orientul Mijlociu	115,43	133,33	2,9	146 853	224 680	8,9	1 277	1 693	5,8

În cursul perioadei 1975—1980, Iranul, Irakul și Siria vor înregistra cea mai importantă creștere economică din regiune. Aceste țări au deja o structură economică destul de diversificată și o piață care oferă posibilități suficiente pentru a efectua investiții productive. Prin politica lor economică susținută de venituri mereu crescînde provenite din sectorul petrolier, aceste țări urmăresc expansiunea industriilor care lucrează pentru export.

În viitor Siria va realiza importante venituri petroliere, întrucît extracția de petrol va fi de două ori mai mare în 1980 decît în 1975. În cazul Iordaniei care are o structură economică diversificată și care a reușit să depășească pe larg urmările războiului din 1967 și 1973 cu Israelul, se prevăd cei mai înalți indici de creștere dintre toate țările regiunii. Puternica expansiune economică nu va putea însă să se prelungească decît dacă țara va primi și în viitor subvenții și credite străine.

În cazul Egiptului perspectivele creșterii economice vor fi influențate de daunele provocate de evoluția politică și economică din ultimii 10 ani. Reducerea consumului particular și public în favoarea cotei părții de venit alocată în scopuri de economisire, îmbunătățirea structurii comerțului exterior prin reducerea importurilor și creșterea exporturilor, atragerea de suficiente capitaluri străine, vor determina o creștere economică reală de aproximativ 5% anual între anii 1975 și 1980.

Sudanul constituie un caz particular printre țările din Orientul Mijlociu. El prezintă toate caracteristicile unei țări sărace în curs de dezvoltare: venit redus pe locuitor, un sector industrial în stadiu embrionar, o infrastructură tehnică și socială insuficientă. Dezvoltarea economică în această țară depinde îndeosebi de agricultură care contribuie în proporție de aproximativ 40% la produsul național brut și care ocupă 70% din forța de muncă. În raport cu anii anteriori, Sudanul își va putea accelera creșterea economică între anii 1975 și 1980. Acest obiectiv va putea fi realizat datorită majorării cotei parte a acumulării, îmbunătățirii balanței comerciale și îndeosebi unor investiții considerabile efectuate în agricultură și în industria ce prelucrează produsele agricole, ca și în infrastructură. Aceste investiții sînt finanțate în cea mai mare parte de statele producătoare de petrol din regiune, care au creat un fond special pentru a permite Sudanului să devină treptat furnizorul principal de produse agricole pentru ansamblul țărilor din Orientul Mijlociu.

În etapa actuală, țările din această regiune se caracterizează prin structuri industriale în transformare. Deși dezvoltarea industrială a început în Egipt și Iran încă din primii ani ai acestui secol, pentru ansamblul regiunii industria a dobîndit o oarecare importanță abia în ul-

timii 10—15 ani. Caracteristic pentru aceste țări este rolul activ al statului în procesul industrializării. În Egipt, Iran, Siria și Sudan, industria se află în proprietate de stat.

Prin măsuri de politică economică, în țările arabe bogate în petrol și în Iordania, statul favorizează investițiile particulare și participă activ la crearea unei industrii grele.

În Iran statul deține monopolul în industria grea și favorizează dezvoltarea altor industrii, sprijinind în acest scop inițiativa particulară.

Creșterea cea mai rapidă a avut loc în trecut în industriile care crează produse pentru a acoperi nevoile fundamentale ale populației. Acest lucru este valabil îndeosebi pentru industria alimentară și textilă, cărora le revine astăzi peste 50% din producția industrială a regiunii și din mîna de lucru din sectorul secundar. În ultimii 5—10 ani s-au dezvoltat de asemenea industriile bunurilor de investiții și în cadrul acestora industriile bunurilor de consum care se bazează pe tehnologii moderne. Se apreciază că aceste industrii se vor dezvolta și mai mult, reușind să înlocuiască într-o măsură din ce în ce mai mare importurile provenite din țările industrializate. Exemplul cel mai elocvent al acestui gen de evoluție este industria cimentului. În 1975 au fost produse în Orientul Mijlociu 15 milioane tone de ciment, ceea ce acoperea ceva mai mult de jumătate din nevoile întregii regiuni. Cînd toate uzinele aflate în prezent în construcție vor lucra cu randament deplin, producția totală va reprezenta aproximativ 23 milioane tone. În acest caz Orientul Mijlociu va deveni în 1980 exportator de ciment. În următorii 5—10 ani se va modifica considerabil structura industrială a țărilor din regiune. Toate statele bogate în petrol urmăresc să creieze o industrie petrochimică și alte industrii în care capitalul și factorul energetic să fie preponderente.

Această politică are ca scop să creieze noi surse de venituri, care vor urma să ia locul petrolului atunci cînd producția nu va mai putea fi sporită, cînd rezervele se vor epuiza treptat.

Tabelul 2 (după [2], [3]) prezintă producția de petrol în anii 1970—1975 și prognoza pentru 1980 în țările producătoare din Orientul Mijlociu.

Tabelul 2

Dinamica producției de petrol (în mii tone)

Țara	1970	1975	1980
Arabia Saudită	176 850	352 029	555 321
Bahrein	3 963	3 041	3 180
Egipt	21 587	15 643	43 278
Emiratele Arabe Unite	33 288	81 890	104 285
Iran	191 663	266 676	354 571
Irak	76 600	266 676	354 571
Kuweit	137 397	110 696	146 000
Oman	17 311	104 791	111 064
Qatar	17 257	16 806	19 814
Siria	4 380	20 813	24 768
Orientul Mijlociu	680 298	1 041 422	1 382 095

Din datele prezentate reiese o încetinire a ritmului extracției de petrol. Față de o creștere a producției în 1975 de 1,5 ori în raport cu producția anului 1970, în anul 1980 producția va fi de numai 1,3 ori mai mare decît nivelul producției realizat în 1975. Pornind de la aceste realități statele din Orientul Mijlociu se preocupă de diversificarea structurii industriale punînd accentul pe dezvoltarea industriei siderurgice și a industriei chimice. Succese deosebite vor putea fi înregistrate în producția fierului și oțelului, a îngrășămintelor chimice și în petrochimie. Producția actuală în industria siderurgică este de 2,5 mil. tone, cu perspectiva de a se dubla către anul 1980. Începînd din anul 1980, peste 10% din producția mondială de îngrășăminte chimice va proveni din țările Orientului Mijlociu. În sectorul petrochimiei sînt în construcție instalații de mare amploare în Iran, Irak, Qatar și Kuweit, Orientul Mijlociu devenind în 1980 un important producător de derivate petrochimice.

Dezvoltarea economică globală și avîntul industriei progresează așadar în Orientul Mijlociu mai rapid decît în toate celelalte regiuni ale lumii. Ca urmare a ritmurilor mai înalte de creștere economică, la nivelul anilor 2000 PNB pe locuitor va ajunge la 2 489 $[4] față de 800 $/locuitor pentru ansamblul țărilor în curs de dezvoltare. În consecință, prin dezvoltarea lor economică globală, dar mai ales prin avîntul importurilor și industriei, țările Orientului Mijlociu vor avea o importanță tot mai mare pentru țările europene.

Primită la 25 mai 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. * * * Bulletin du F.M.I., 31 octobre 1977, p. 326.
2. * * * *The Middle East Markets up to 1980.* Prognos Report *8*, Prognos SA, Bâle, 1977.
3. * * * Petroleum Economist, nr. *1* (1978).
4. Daures P., Frisch J. R., *Perspectives énergétiques pour le Tiers Monde.* Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1975, p. 50.

LES PERSPECTIVES DE CROISSANCE ECONOMIQUE DES PAYS DU MOYEN ORIENT

(Résumé)

On démontre que le développement économique global et l'essor industriel progressent actuellement au Moyen-Orient plus rapidement que dans toutes les autres régions du globe. La région est la zone de production de pétrole la plus importante et plus spécialement, les pays du golfe entre la péninsule arabique et l'Iran. À l'avenir également l'industrialisation se développera à une rapidité remarquable.

Par leur développement économique et surtout par l'essor de leurs industries et leurs importations, les pays du Moyen Orient ont un grande importance pour les pays européens.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 331.041

PARTICULARITĂȚI ALE STUDIULUI MUNCII LA UN PROCES DE FERMENTAȚIE[1])

DE

EUGEN POPA și MONICA VOICU

În cadrul acțiunii de organizare științifică a producției și a muncii, un instrument eficient de punere în evidență și valorificare a rezervelor de creștere a productivității muncii, fără sau cu minimul de cheltuieli de investiții, îl reprezintă studiul muncii.

În lucrarea de față ne-am propus ca plecînd de la elementele componente ale studiului muncii să analizăm particularitățile pe care le prezintă acesta în cadrul unui proces de fermentație.

Avînd în vedere caracteristicile proceselor chimice de aparatură și conținutul problemelor studiului muncii prezentăm în continuare unele particularități ale studiului muncii la procesele chimice :

a) pentru procesele chimice este dificilă întocmirea unor grafice de analiză detaliată a procesului întrucît semifabricatul își schimbă compoziția de la o fază la alta, modificîndu-se totodată și cantitățile obținute în fiecare fază ;

b) analiza circulației materiilor prime, materialelor, produselor finite este justificată numai pentru procesele discontinue și în special pentru fazele de început și sfîrșit ale procesului;

c) în cazul analizei amplasării utilajelor și a influenței lor asupra procesului de muncă, trebuie să menționăm că în special utilajele chimice sînt legate organic între ele, după criteriul fluxului tehnologic, și încercarea modificării amplasării nu este în general rațională.

Considerăm că în cadrul normării trebuie să avem în vedere și faptul că datorită caracterului complex al proceselor chimice, în desfășurarea acestora apar multe situații anormale care solicită operatorul din punct de vedere intelectual. Pentru remedierea acestor situații este nevoie uneori de un timp suficient de mare.

În cadrul studiilor de normare trebuie să fie cercetată cu atenție posibilitatea suprapunerii timpului de funcționare utilă a utilajului cu timpul de odihnă și necesități firești al operatorului, cu timpul de alimentare al locului de muncă etc.

Referitor la organizarea unui loc de muncă din industria chimică trebuie să avem în vedere următoarele aspecte :

a) locurile de muncă sînt specializate și strict specializate și în majoritatea cazurilor colective ;

b) activitatea operatorilor se desfășoară în poziție ortostatică, deplasîndu-se permanent în diferite puncte ale locului de muncă. De aceea nu este necesar să studiem mișcările membrelor superioare, inferioare, etc. Se poate pune problema modalităților de deplasare ale operatorului în zona de lucru, așa cum se va vedea în studiul efectuat asupra procesului de fermentație ;

c) referitor la factorii de mediu aceștia nu ridică probleme deosebite față de celelalte ramuri industriale ;

d) în cazul studierii locului de muncă din punct de vedere ergonomic, se impune dotarea acestuia cu utilaje ale căror dispozitive de comandă și control să fie construite în funcție de dimensiunile antropometrice ale operatorilor, avîndu-se în vedere gruparea diferitelor utilaje în cadrul instalației astfel încît că poată fi deservite cu eforturi normale fizice și psihice. Mențio-

---

[1]) Prezentată la sesiunea științifică „Probleme ale conducerii și organizării producției și muncii", Craiova, 1974.

năm că în cadrul proceselor de aparatură din industria chimică, datorită specificului acestora se pune mai puțin problema scaunelor ergonomice, a meselor ergonomice etc ;

e) în cadrul factorilor de ambianță psihică un interes deosebit trebuie acordat elementelor care combat monotonia și colaborării în muncă a indivizilor întrucît majoritatea locurilor de muncă sînt colective.

Concluziile de mai sus au rezultat dintr-un studiu executat la o întreprindere chimică ieșeană, unde am cercetat posibilitatea economiei de mișcări și a raționalizării muncii operatorilor la locul de muncă „fermentație".

Locul de muncă studiat cuprinde opt aparate identice dispuse într-o singură încăpere. Aceste aparate cu funcționare discontinuă sînt deservite de un număr de trei operatori a căror activitate constă în următoarele :

1) un operator se ocupă de încărcarea și descărcarea fermentatoarelor (un aparat la fiecare 24 ore) executînd lucrări cum ar fi : spălarea aparatului după șarjă, controlul interior al acestuia, verificarea etanșeității, sterilizarea aparatului gol, primirea mediului nutritiv etc. ;

2) un alt operator pregătește, aduce și sterilizează adaosurile de ulei, precursori, schimbă filtrele individuale de aer etc. ;

3) al treilea operator supraveghează parametrii procesului în cursul procesului de biosinteză.

Datorită faptului că trebuie controlate continuu indicațiile AMC ale celor șapte fermentatoare de regim în funcție, operatorul care supraveghează procesul nu poate avea un loc fix de muncă, fiind obligat să treacă de la un aparat la altul în vederea observării parametrilor de lucru.

Acest operator nu se deplasa în mod rațional la fiecare aparat ci își îndrepta atenția asupra acelor aparate la care consideră că parametrii pot varia defavorabil în scurt timp. Aceasta duce la o mare risipă de mișcări întrucît deplasările lui au loc dezordonat (fig. 1).

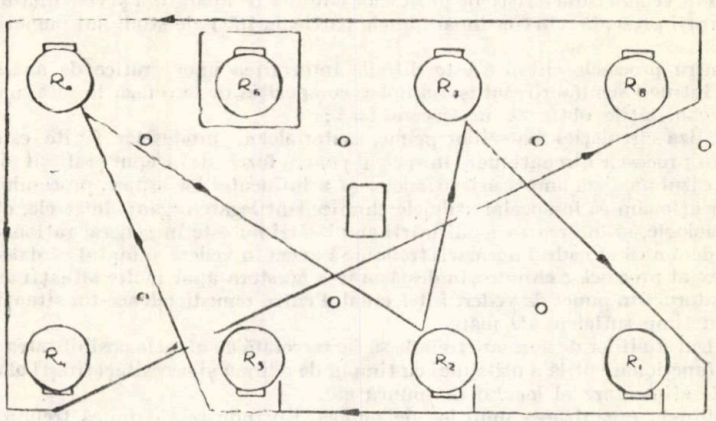

Fig. 1 — Deplasarea operatorului la aparate în situația actuală.

Prioritatea observărilor aparatelor de măsură și control se face în funcție de elementele care se înregistrează și sînt controlabile.

Plecînd de la aceste observații am considerat necesară și posibilă întocmirea unui grafic rațional de deplasare a operatorului care supraveghează fermentatoarele de regim.

Întocmirea acestui grafic trebuie să aibă în vedere gradul de frecvență a vizitării aparatelor care la rîndul său este funcție de următoarele elemente :

a) complexitatea intervenției specifice fiecărui aparat ;

b) aparatele pe care le are în lucru operatorul în schimbul său, aparatele care vor intra și vor ieși în schimbul său ;

c) starea spărgătorului de spumă, a soluției pentru corecția PH, a îmbogățirilor ;

d) starea apei de răcire (debit, temperatură) ;

e) starea aerului steril (presiune, temperatură) ;

f) cunoașterea exactă a comportării aparatelor pe care urmează să le supravegheze operatorul (vîrsta aparatului, compoziția mediului) ;

g) cunoaşterea eventualelor modificări ale instalaţiilor şi tehnologiei, înainte de a intra în schimb.

Considerăm că acest grafic de vizitare a aparatelor în vederea economisirii mişcărilor operatorului şi pentru un control cît mai riguros al parametrilor este cel continuu de la un aparat la altul şi anume de la primul aparat către ultimul. Acest traseu apreciem a fi cel mai raţional, ţinînd seama de următoarele caracteristici:

1) are în vedere cele 6 elemente prezentate mai sus privind frecvenţa vizitării aparatelor; operatorul poate sta deci la unele aparate mai mult iar la altele mai puţin în raport cu gravitatea situaţiei, deci a duratei intervenţiei;

2) poate sări unele aparate unde nu sînt probleme în perioada de 11 — 21 minute cînd are loc vizitarea celor 7 aparate în funcţie, ştiind că al optulea aparat este întotdeauna în pregătire; timpul de vizitare al unui aparat în raport cu importanţa intervenţiei este între 1,3— 3 minute;

3) traseul este cel mai simplu, dar totodată şi cel mai raţional, contribuind la formarea automatismelor de mişcare ale operatorului;

4) este dictat de amplasarea actuală a aparatelor şi de distanţa dintre ele;

5) fiecare grup de patru aparate are plasat la un loc, pe acelaşi panou, tablourile pentru înregistrarea temperaturilor, celelalte aparate fiind amplasate lîngă fiecare fermentator;

6) permite observarea cu uşurinţă a formării spumei prin vizorii plasaţi în acest scop;

7) permite o uşoară manipulare a instalaţiilor de adaos a antispumanţilor şi a instalaţiilor de răcire a aparatelor;

8) creşte posibilitatea controlării activităţii operatorului, cunoscîndu-se dinainte locul unde el trebuie să se afle.

Graficul de vizitare propus contribuie la prevenirea unor situaţii anormale de desfăşurare a procesului de fermentaţie ceea ce implicit conduce la sporirea randamentului obţinut pe fiecare şarjă, cu alte cuvinte la creşterea volumului producţiei. De exemplu, la o tonă de mediu de fermentaţie cu activitatea de 10.000 MUI de penicilină pierdută pe linia de aerisire ca urmare a spumării şi a intervenţiei întîrziate în stingerea spumei, poate scădea producţia de antibiotice cu 3—4 kg/ciclu.

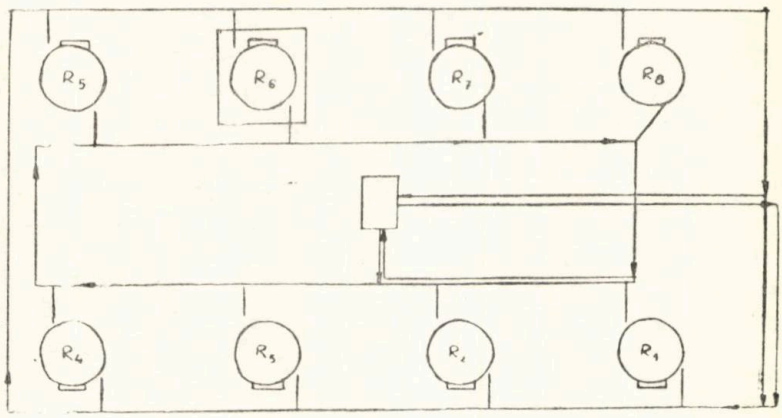

Fig. 2 — Deplasarea operatorului în situaţia îmbunătăţită.

Vizitarea aparatelor în traseu continuu se poate efectua fie prin interiorul aparatelor fie prin exteriorul acestora. Am ales traseul exterior datorită unor dezavantaje importante ale traseului interior şi anume:

1) presiunea din aparate nu poate fi observată din interior întrucît manometrele sînt amplasate în partea exterioară a aparatelor;

2) vizorii interiori de observare a spumării au lămpi de control care nu permit observarea acestui fenomen, ca atare ea se face numai prin vizorii exteriori;

3) administrarea antispumantului nu este comodă în condiţiile parcurgerii traseului interior datorită poziţiei aparaturii de administrare a antispumantului.

Ținînd seama că operatorul are obligația să consemneze parametrii de lucru la fiecare oră am ales pentru supravegherea în timp cele mai convenabile trasee de control și anume : 3 trasee exterioare, fiecare traseu a 20 minute ; 1 traseu interior de 10 minute, după cele 3 trasee exterioare, în cadrul căruia operatorul face consemnarea parametrilor la o masă de lucru așezată în centrul dreptunghiului pe care îl formează aparatele și în același timp observă, beneficiind de poziția sa centrală, prin vizorii plasați pe liniile de ieșire a aerului, eventualele spumări accidentale (fig. 2).

În acest mod se poate asigura pe lîngă un control de calitate al procesului de fermentație și o mare economie de mișcări ale operatorului. Această economie de mișcări are ca efect reducerea oboselii operatorului, deci conduce la îmbunătățirea calității muncii sale, lucru foarte important în industria de antibiotice.

Primită la 30 noiembrie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de organizare și planificare

PARTICULARITÉS DE L'ÉTUDE DU TRAVAIL POUR UN PROCESSUS DE FERMENTATION

(Résumé)

Après la présentation des particularités de l'étude du travail pour les processus d'appareillage, on analyse la possibilité de l'économie des mouvements et la rationnalisation du travail des opérateurs à leur point de travail — fermentation.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. D. 331.04

ÉTUDE ERGONOMIQUE DES PLACES DE TRAVAIL DANS UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE DE THERMOFICATION EN VUE DE PRÉVENIR ET DE RÉDUIRE LE DEGRÉ DES MALADIES PROFESSIONNELLES

DE

GH. CONDURACHE, D. IVAS, MONICA VOICU et EUGEN POPA

1. Introduction. Bien que le processus technologique d'une centrale électrique de thermofication soit automatisé, exigeant l'intervention du facteur humain dans des cas extrêmes seulement, la présence du personnel d'exploitation est absolument obligatoire, à cause d'apparition de certaines perturbations non-contrôlées qui interviennent au cours du processus et qui peuvent avoir des conséquences des plus diverses, dont nous mentionons : allumage non-économique, usure anormale des installations, possibilité de graves avaries (incendies, explosions, défections de nature électrique), arrêt des installations etc.

Dans le cadre des centrales électriques de thermofication, en général, mais surtout dans le cadre des petites centrales, dotées d'agrégats de fabrication plus ancienne il y a deux paramètres dont les niveaux élevés peuvent contribuer à l'agravation des conditions de travail dans les installations, influant sur la capacité de travail du personnel ; il s'agit du bruit et de la température. Le travail présent fait le point des recherches effectuées à CET de Roznov pour trouver des solutions techniques et d'organisation portant sur la diminuation de l'effet nocif de ces agents, dans le but de prévenir le degré des maladies professionnelles.

2. Analyse critique de la situation existente. À partir de l'analyse des attributions du personnel de la centrale, on a observé que les principales activités effectuées par celui ci— surveillance, contrôle, réglage, mises en marche ou arrêts des installations etc.— conduisent à une sollicitation sensorielle, notable, surtout visuelle, associée à des sollicitations psychomotrices.

La position de travail des ouvriers est orthostatique et clinostatique. Une caractéristique générale des places de travail est la monotonie.

Les principaux facteurs qui créent les conditions de l'apparition des témperatures élevées du milieu dans les centrales thermiques — l'imperfection de l'isolation thermique des chaudieres, des conduites de vapeur et des turbines sont tous présents dans la centrale analysée.

Dans ces conditions, la température du milieu ambiant dépasse fréquemment la valeur de 30°C, atteignant, les jours chaleureux et sans courants d'air des valeurs au-dessus de 50°C dans certaines zones (par exemple, la cote maxime dans la salle des chaudières).

Le niveau du bruit est donné par plusieurs composantes, ce qui engrendre des zones de concentration de l'énergie acoustique mêmes dans les endroits qui ne se trouvent pas dans l'immédiate proximité d'une source de bruits puissants, à cause de l'interférence des ondes sonores.

Les mesurages du bruit effectués en divers endroits de la centrale atteste le fait que le niveau du bruit atteint généralement des valeurs élevées sur toute la gamme de frequence auditive, valeurs qui dépassent le niveau admis par les normes républicaines de la protection du travail (CZ — 90).

Bien qu'il n'y ait pas des critères phisiologiques bien définis pour apprécier la tolérance de l'organisme à des températures élevées on peut facilement constater que celles-ci conduisent à une consommation accrue d'énergie en provoquant l'élimination d'une grande quantité d'eau

par transpiration de même que la suprasollicitation des analyseurs visuels, auditifs, olfactifs et kinestésiques des opérateurs.

Les effets nocifs du bruit sont plus nombreux que dans le cas des températures élevées. Mentionons entre autres : troubles de la sensibilité et de la perception, diminution de la capacité de concentration de l'attention, fatigue neuro-psychique, stress, anxiété, insomnies, réactions de tension et conflit, affection de l'estomac etc.

La grande intensité du bruit dans la centrale a des conséquences graves sur l'organe auditif qui se manifestent par surdité de perception bilatérale pour frequences hautes et parfois basses.

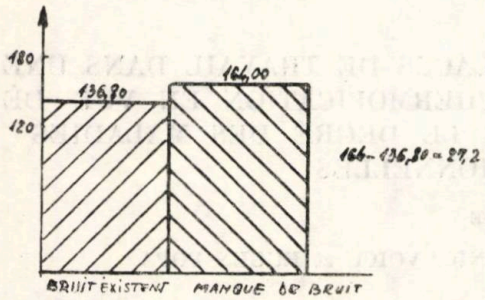

Fig. 1 — Réactivité motrice—moyens arithmétiques de l'indice des erreurs.

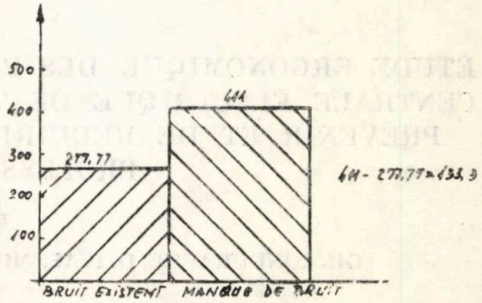

Fig. 2 — Le test Kraepelin — moyens arithmétiques de l'indice des erreurs.

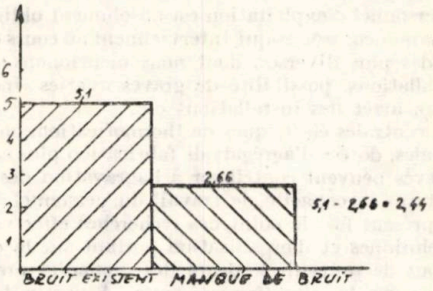

Fig. 3 — Le test Kraepelin — moyens arithmétiques de l'indice des erreurs.

La recherche psychologique expérimentale a étudié les aspects suivants : la relation entre le bruit et la température d'une part et l'attention d'autre part ; les modifications de la personnalité à force d'être longtemps exposés au bruit et aux températures ; les troubles psychomotrices provoqués par les agents mentionnés dans l'activité de production.

Dans ce but, nous avons utilisé les procédés d'investigation psychologique suivants : tests pour attention — Bourdon-Amfimov, tests pour réactivité psychomotrice, tests pour fatigue neuropsychique—Kraepelin, questionnaire d'anxiété—Cattel.

Les résultats des tests sont édifiants, en ce qui concerne l'influence négative des conditions de travail sur le psychique et l'organisme vivant. On a pu observer, ainsi, une diminution de la vitesse de travail vers la fin du programme ainsi que des performances plus réduites à tous les tests dans des conditions de production par rapport à celles obtenues dans des conditions de silence et température normale (fig. 1, 2, 3).

3. Mesures portant sur la réduction de la température. À partir de l'étude des conditions concrètes dans la centrale analysée, les auteurs ont conclu que la seule solution viable de réduction de la température était de surisoler les isollations à l'intérieur desquelques ont lieu des processus de combustion ou circulent des agents thermiques à hautes températures.

a) Recouvrement de la surface des chaudières avec une couche de ouate minérale (silane) d'une épaisseur de 60 mm, et puis avec tôle de 0,75 mm. Cette mesure servira aussi à réduire la température de la surface extérieure des chaudières jusqu'à 40°C— 50°C.

Grâce aux propriétés thermoisolantes des métales d'ouate on estime la réduction de la consommation de chaleur à 242 kcal/m²h environ.

Les propriétés phonoabsorbantes de l'ouate minérale entraîneront aussi une réduction du bruit produit par la chaudière d'environ 15 dB.

La mise en pratique de cette mesure peut être réalisée pendant les réparations capitales de chaque chaudière. Cette manière d'agir est avantageuse pour au moins deux raisons : le volume d'investissements serait réparti par plusieurs années ; à la suite de l'exécution du travail pour deux chaudières voisines, on peut tirer des conclusions importantes pour le reste du travail.

b) Réfaction de l'isolation des conduites et des appareils dont la température extérieure est grande. On propose, pour les conduites avec une température extérieure au-dessus de 150°C et respectivement avec une diamètre qui deppasse 100 mm, une isolation formée par un bourrelet d'amiante sur lequel on appliquerait deux couches d'ouate minérale de 70 mm chaqune, et pour les autres conduites deux couches d'ouate minérale de 50 mm sans bourrelet d'amiante.

Cette mesure peut être appliquée lors des réparations courantes des installations. Mentionons que la solution de réduire la température par ventilation supplémentaire n'est pas efficace, car elle fait accroître le volume d'investissements et le niveau de bruit.

4. Mesures pour la réduction du bruit. La solution pratique proposé dans l'étude prévoit le montage des panneaux phonoabsorbants mobiles en ouate minérale devant les brûleurs des premières cinq chaudières.

Les investissemeuts peuvent être échalonnés par pares de chaudières. On préconise une réduction du bruit aux brûleurs sur toute la gamme de fréquences audio.

La fig. 4 présente la courbe du niveau de bruit en un des points de la centrale, avant et après le montage des panneaux phonoabsorbants. On constate une réduction notable du niveau du bruit qui peut être encore plus importante si l'on applique les mesures exposées plus haut.

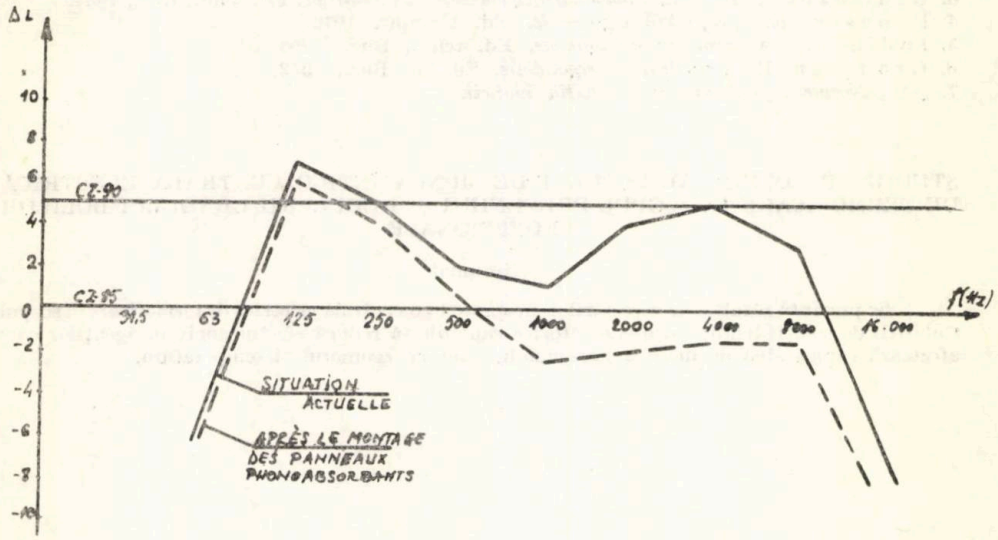

Fig. 4 — Niveau du bruit entre les canaux *1* et *2*.

5. Mesures à caractère ergonomique et de protection du travail. En dehors des mesures à caractère général, à savoir : création d'une motivation du travail et d'une tension émotionnelle on adaptation à la chaleur, d'autres mesures concrètes ont été proposées :

a) l'obligation d'utiliser les anti-phones au début et à la fin du programme de travail, pour éviter les „chocs" silence-bruit et inversement ;

b) réduction de la durée d'exposition au bruit par la réduction du programme de travail, changement périodique des places de travail, rationnalisation du régime activité—pause.

c) contrôle médical périodique à O.R.L., à la psychiatrie et psychologie.

6. Efficience humaine et économique de l'étude. La réduction de la température du milieu et du bruit conduisent à la diminution de l'inconfort dans le travail et implicitement au maintien de la capacité de travail des opérateurs.

L'usure prématurée de la capacité de travail sera diminuée de telle sorte que les ouvriers puissent finir l'activité productive en état de santé.

Le nombres de maladies professionnelles sera sensiblement réduit, ce qui contribuera à l'accroissement de la sécurité et de la qualité du processus productif. Les mesures à caractère ergonomique contribuent à la réduction du degré de surdité professionnelle, à l'adaptation aux conditions de bruit et de température, à la prévention des traumatismes auditives, à l'accroissement du degré de protection du travail.

Une réduction des pertes de chaleur à travers les chaudières de 242 kcal/h.m^2 se traduit par une économie annuelle d'environ 5 635 Gcal, ou exprimée en combustible conventionnel d'environ 805 t.

Exprimée en lei, l'économie anneuelle est de 161 000 lei (ce qui revient à 200 lei/t combustible conventionnel).

Le montant des frais pour la mise en pratique des mesures proposées est de 671 000 lei. Tous ces frais peuvent être récupéres en 4 années environ.

Reçue le 30 novembre 1977

Institut Polytechnique, Jassy,
Chaire d'Organisation et de Planification

BIBLIOGRAPHIE

1. Anghelescu V., *Elemente de ergonomie aplicată.* Ed. polit., Buc., 1971.
2. Bercovici J., *Reducerea zgomotului în centralele electrice.* IRME, Buc., 1972 (uz intern).
3. Grumăzescu N. ș.a., *Combaterea zgomotului și vibrațiilor.* Ed. tehn., Buc., 1964.
4. Popescu E. ș.a., *Ghid ergonomic.* Ed. „Dacia", 1972.
5. Iudin E. ș.a., *Izolarea de zgomote.* Ed. tehn., Buc., 1968.
6. Granjean E., *Principii de ergonomie.* Ed. șt., Buc., 1972.
7. * * * *Norme republicane de protecția muncii.*

STUDIU ERGONOMIC AL LOCULUI DE MUNCĂ ÎNTR-O CENTRALĂ ELECTRICĂ DE TERMOFICARE ÎN SCOPUL PREVENIRII ȘI REDUCERII GRADULUI BOLILOR PROFESIONALE

(Rezumat)

Se prezintă rezultatele cercetărilor efectuate la o centrală electrică de termoficare în scopul stabilirii de soluții tehnice și organizatorice capabile să reducă efectul nociv al agenților care afectează capacitatea de lucru a personalului, anume zgomotul și temperatura.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 1—2, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 338.5

APLICAREA ANALIZEI VALORII LA RECONCEPŢIA UNOR UNGUENTE ANTIREUMATICE [1])

DE

MONICA VOICU, C. FILIPOVICI şi EUGEN POPA

Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. subliniază necesitatea adoptării de măsuri ferme în întreprinderile industriale pentru îmbunătăţirea caracteristicilor tehnico-economice, constructive şi funcţionale ale produselor.

Plecînd de la această sarcină, studiul analizează posibilitatea reproiectării unor produse farmaceutice existente, folosind ca metodă analiza valorii.

Am plecat, în scopul propus mai sus, de la 3 unguente antireumatice şi anume : fenilbutazona, revulsin şi saliform.

Principiile active conţinute de aceste unguente sînt diferite, au acţiune diferită, scopul lor general fiind să provoace micşorarea stării inflamatorii a ţesutului lezat.

Cel mai vechi dintre aceste unguente este saliformul.

Analizînd dinamica cantităţilor solicitate pe piaţă din aceste unguente, de-a lungul a 18 ani, se constată că fenilbutazona deşi se fabrică abia din anul 1971 prezintă o creştere a volumului de producţie (cantităţi solicitate) de 18,4 ori în 1978 faţă de 1971, revulsinul creşte de 1,7 ori în 1978 faţă de 1970, în timp ce saliformul creşte numai de 1,6 ori în 1978 faţă de 1961.

Din verificările de specialitate făcute a rezultat că saliformul are aceeaşi acţiune antiinflamatorie ca şi celelalte două unguente ; cu toate acestea, deşi are un efect terapeutic tot atît de bun ca şi celelalte două produse antireumatismale, totuşi cantităţile solicitate în momentul de faţă au rămas la acelaşi nivel ca şi în trecut.

Pentru a descoperi cauza acestei contradicţii am comparat formele farmaceutice de prezentare ale celor 3 unguente şi am constatat următoarele :

a) unguentul cu fenilbutazonă se prezintă sub formă de cremă, are un aspect modern, o penetrabilitate în piele bună ; în plus cremele sînt preferate de bolnavi întrucît nu lasă pielea grasă şi nu pătează lenjeria ;

b) unguentul revulsin se prezintă sub forma de unguent gras ; principiul activ, nicotinatul de benzil, produce o hiperemie locală acolo unde este aplicat provocînd o vasodilataţie a capilarelor, cu efect de calmare a durerilor, beneficiul şi rata rentabilităţii sînt cele mai ridicate, în raport cu celelalte două unguente ;

c) saliformul se prezintă sub formă de unguent gras, ce conţine principii active clasice, camfor, cloroform, mentol, salicilat de metil, cu efect analgezic şi antiflogistic local foarte bun ; are atît beneficiul cît şi rata rentabilităţii cele mai scăzute, dar şi preţul cu amănuntul cel mai mic.

Întreprinderea producătoare ar putea considera ca fiind cea mai convenabilă producţia de revulsin, datorită avantajelor de mai sus ; dar acesta implică folosirea nicotinatului de benzil ca principiu activ, care este o substanţă scumpă obţinută din import.

Totuşi, produsul cel mai solicitat este saliformul, datorită costului cel mai scăzut dar şi datorită faptului că este cel mai cunoscut.

În aceste condiţii s-a simţit necesitatea reproiectării saliformului, pentru a obţine un produs care să întrunească avantajele celorlalte două unguente, păstrîndu-şi totodată avantajele proprii şi anume :

1) să se prezinte sub formă de cremă ;

2) să prezinte o penetrabilitate în piele cît mai bună ;

---

[1]) Prezentată la simpozionul naţional de „Ingineria sistemelor şi cibernetică industrială", Bucureşti, 4—6 noiembrie 1977.

3) să aibă o stabilitate în timp cît mai bună ;

4) să-i crească efectul terapeutic, oferind pacienților un produs superior la un cost mai mic decît cel actual ;

5) să scadă costul, crescînd astfel beneficiul și rata rentabilității.

Pentru a obține un produs care să întrunească aceste condiții am folosit ca metodă de lucru — analiza valorii.

În cadrul utilizării acestei metode, rezultatele primei etape de analiză și anume cea de informare pe plan tehnic, social și economic sînt prezentate pe scurt în cele de mai sus.

Trecînd la etapa de analiză a produsului existent, am determinat în primul rînd nomenclatorul de funcții și anume :

a) produce resorbția exudatelor reumatice ;

b) provoacă vasodilatație ;

c) are efect analgezic și antiflogistic local ;

d) se resoarbe prin epidermă ;

e) are o bună penetrabilitate ;

f) are stabilitate ;

g) poartă informații.

Saliformul preparat în momentul de față necesită îmbunătățiri ținînd seama de următoarele :

a) excipientul și salicilatul de metil conținute au tendință de separare în timp ;

b) produsul se găsește sub formă de unguent gras, ceea ce are ca efect pătarea lenjeriei și un aspect neplăcut ;

c) conține un procent foarte ridicat de lanolină anhidră, materie primă de import și relativ scumpă ;

d) prețul excipientului este relativ ridicat, datorită lanolinei anhidre.

Toate aceste aspecte au determinat specialiștii din secția de unguente a întreprinderii să încerce să obțină un produs nou folosind alți excipienți.

În acest scop s-a căutat să se obțină saliformul sub formă de cremă, ceea ce implică schimbarea excipientului. Dintre excipienții încercați, a fost reținut un tip care folosește substanțe tip cremofor ca emulgator.

Noul produs, denumit saliform-cremă, prezintă în plus, față de saliformul existent în comerț, următoarele funcții :

1) cedează mai ușor substanțele active ;

2) are penetrabilitate mai bună ;

3) are aspect estetic original—prezentare sub formă de cremă ;

4) are stabilitate mai mare în timp, emulsia preparată rămînînd compactă și consistentă ;

5) asigură o utilizare ușoară.

După stabilirea rețetei de obținere a noului produs, s-a constatat că acesta este mai eficient din punct de vedere economic decît vechiul produs, rezultînd o scădere a prețului de cost cu 0,12 lei/tub. Aceasta echivalează cu o economie de 144 000 lei, iar rata rentabilității crește la 26%.

Considerăm că prin reproiectarea produsului, care a condus la creșterea nivelului calității acestuia precum și la îmbunătățirea aspectului său, nevoia de saliform-cremă se va mări mult, ceea ce va avea ca efect sporirea simțitoare a producției acesteia.

Primită la 30 noiembrie 1977

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de organizare și planificare

APPLICATION DE L'ANALYSE DE LA VALEUR À UNE NOUVELLE CONCEPTION DES ONGUENTS ANTI-RHUMATISMAUX

(Résumé)

En partant des fonctions d'un onguent existaet, par application de l'analyse de la valeur on propose la fabrication d'un nouvel onguent, qualitativement supérieur et moins cher.

Nr. coli tipar 4

Tiparul executat la Întreprinderea poligrafică Iași, str. V. Alecsandri nr. 6, sub cd. 22
REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

1978 NOV 3

40822

1503/8

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI

Tomul XXIV (XXVIII)

Fasc. 3–4

SECŢIA VIII ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

1978

1979 APR 9

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI

Tomul XXIV (XXVIII)

Fasc. 3–4

SECŢIA VIII ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

1978

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. dr. doc. VAL. BLIDARU, prof. dr. doc. N. V. BOȚAN, prof. dr. ing. GH. CAȘLER, prof. dr. ing. M. GAFIȚANU (președinte), prof. dr. P. MÂLCOMETE, prof. dr. doc. D. MANGERON, prof. dr. ing. T. SILION, acad. prof. dr. doc. CRISTOFOR SIMIONESCU, prof. dr. ing. I. VLAD

COMITETUL DE REDACȚIE AL SECȚIEI

VIII. ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

Conf. ALFRED JEANRENAUD
Conf. dr. GEORGETA MACARIE

REDACȚIA

Prof. dr. doc. D. MANGERON (redactor responsabil)
Prof. dr. doc. ing. ALFRED BRAIER (secretar de redacție)
Asist. ing. ANETA BRAIER (redactor)

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4 1978

Secţia VIII

ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

SUMAR

Pag.

ALFRED JEANRENAUD, C. JOFA, D. PICHIU, I. MOCANUL, DIONISIE MORĂRAŞU şi I. BUTNARU, Integrarea învăţământului tehnic superior cu cercetarea şi producţia şi rolul ei în pregătirea studenţilor pentru muncă şi viaţă (rom., rez. franc.) 7

GH. MIHAI, Subiectualizarea omului prin dialog (franc., rez. rom.) 11

TĂNASE SÂRBU şi I. HUMĂ, Preliminarii la studiul atitudinii oamenilor muncii de la I.I.S. „Ţesătura" — Iaşi faţă de progresul ştiinţifico-tehnic (rom., rez. franc.) 15

D. ALEXOAIE, Nivelul cunoştinţelor ştiinţifice al lucrătorilor din întreprinderea „Tehnoton"—Iaşi (rom., rez. franc.) 19

P. MÂLCOMETE şi GEORGE MEDRIHAN, Consideraţii cu privire la tehnicile şi metodele de prognoză în profil teritorial (rom., rez. franc.) . . . 23

I. D. ADUMITRĂCESEI şi ANGELA MUNTEANU, Dezvoltarea industriei chimice româneşti comparativ cu cea a unor ţări europene (rom., rez. franc.) 27

ILIE NIŢĂ, Asupra corelaţiei dintre factorii interni şi factorii externi în procesul dezvoltării contemporane (rom., rez. franc.) 33

I. COBZARU, M. IRIMIA şi GEORGETA MACARIE, Unele consideraţii referitoare la amortizarea fondurilor fixe (rom., rez. franc.) 37

GEORGE MEDRIHAN şi V. PÂRVU, Consideraţii cu privire la determinarea mărimii investiţiilor demografice (rom., rez. franc.) 41

VALENTIN SOROCEANU, Cîteva aspecte demo-economice ale microzonei Scînteia judeţul Iaşi (rom., rez. engl.) 45

ELENA ŞTIRBU, Perfecţionarea sistemului de indicatori economico-financiari — condiţie a progresului (engl., rez. rom.) 49

EUGEN POPA, MONICA VOICU şi V. GAFTEA, Analiza ergonomică a unui loc de muncă în atelierul cord din secţia poliamid (germ., rez. rom.) 51

AURORA DIMA şi M. DIMA, Consideraţii privind determinarea duratei economice de folosire a utilajelor de construcţii (rom., rez. franc.) 55

VICTOR HAGIU, Metodă de stabilire a soluţiei optime pentru introducerea în execuţie a obiectelor în lanţul complex de construcţii (rom., rez. engl.). 59

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
Tom XXIV (XXVIII), Fasc. 3–4 1978

Section VIII

SOCIAL-ECONOMIC SCIENCES

CONTENTS

Pp.

ALFRED JEANRENAUD, C. JOFA, D. PICHIU, I. MOCANUL, DIONISIE MORĂRAȘU et I. BUTNARU, L'intégration de l'enseignement technique supérieur avec la recherche et la production et son rôle dans la préparation des étudiants pour le travail et la vie (Romanian, French summary) 7

GH. MIHAI, La subjectualisation de l'homme par dialogue (French, Romanian summary) 11

TĂNASE SÂRBU et I. HUMĂ, Préliminaires à l'étude du comportement des travailleurs de la I.I.S. "Țesătura" – Iași à l'égard du progrès scientifique-technologique (Romanian, French summary) 15

D. ALEXOAIE, Le niveau des connaissances scientifiques des travailleurs de l'entreprise "Tehnoton" – Jassy (Romanian, French summary). 19

P. MÂLCOMETE et GEORGE MEDRIHAN, Considérations concernant les techniques et les méthodes de prognose en profil territorial (Romanian, French summary) 23

I. D. ADUMITRĂCESEI et ANGELA MUNTEANU, Le développement de l'industrie chimique roumaine en comparaison avec celle des autres pays européens (Romanian, French summary) 27

ILIE NIȚĂ, Sur la relation entre les facteurs intérieures et les facteurs extérieurs dans le processus du développement contemporaine (Romanian, French summary) 33

I. COBZARU, M. IRIMIA et GEORGETA MACARIE, Considérations concernant l'amortissement des fonds fixes (Romanian, French summary) . . 37

GEORGE MEDRIHAN et V. PÂRVU, Considérations sur la détermination du volume de l'investition démographique (Romanian, French summary) . 41

VALENTIN SOROCEANU, Some Demo-economic Aspects in Scînteia Microzone from the District of Jassy (Romanian, English summary) 45

ELENA ȘTIRBU, The Improvement of Economic Financial Indices System — an Essential Condition of Progress (English, Romanian summary). . 49

EUGEN POPA, MONICA VOICU und V. GAFTEA, Die ergonomische Analyse eines sich in der Kordwerkstatt der Polyamidsektion befinden Arbeitsplatzes (German, Romanian summary). 51

AURORA DIMA și M. DIMA, Considérations sur la détermination de la durée économique de l'utilisation des équipements mécaniques dans le domaine des constructions (Romanian, French summary) 55

VICTOR HAGIU, The Choise of Optimum Succession of the Introduction into Execution in Complex Chain Constructions (Romanian, English summary) 59

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
BULLETIN OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF JASSY
ИЗВЕСТИЯ ЯССКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСГОГО ИНСТИТУТА
Том XXIV (XXVIII), вып. 3–4 1978

Секция VIII

СОЦЯЛ-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

АЛФРЕД ЖАНРЕНО, К. ДЖОФА, Д. ПИКЮ, И. МОКАНУЛ, ДИОНИСИЕ МОРЭРАШУ и И. БУТНАРУ, Интегрирования высшее технического образования с научним исследованием и производством и своей роль в формирование студентов для работы и жизно (рум., рез. франц.) 7

Г. МИХАИ, Превращение личности субъект через диалог (франц., рез. рум.). 11

ТЭНАСЕ СЫРБУ и И. ХУМЭ, Прелиминарии к исследованию отношения придящихся И.И.С. «Цесэтура» - Яссы к научно - техническому прогрессу (рум., рез. франц.) 15

Д. АЛЕКСОАИЕ, Уровень научных знаний персонала на предпрятие «Технотон» Яссы (рум., рез. франц.) 19

П. МЫЛКОМЕТЕ и ДЖЕОРДЖЕ МЕДРИХАН, Некоторые вопросы о техниках и методах прогнозы в территориялном профиле (рум., рез. франц.) 23

И. Д. АДУМИТРЭЧЕСЕИ и АНДЖЕЛА МУНТЯНУ, Развития румынской химической промышленности против химической промышленности некоторых эвропейских стран (рум., рез. франц.) 27

ИЛИЕ НИЦЭ, Об соотношение внутренные факторов—экстерные факторов в процессе современной развитии (рум., рез. франц.) 33

И. КОБЗАРУ, М. ИРИМИЯ и ДЖЕОРДЖЕТА МАКАРИЕ, Некоторые вопросы амортизаций основных фондов (рум., рез. рум.) . . 37

ДЖЕОРДЖЕ МЕДРИХАН и В. ПЫРВУ, Рассмотрение об определении размере демографического вкладывания капитала (рум., рез. франц.) 41

ВАЛЕНТИН СОРОЧЯНУ, Некоторые аспекты экономической демографии в зоне «Скынтея» —Яссы (рум., рез. англ.) 45

ЭЛЕНА ШТИРБУ, Усовершенствование системы финансовы - эконномических индикаторов—объективной необходимость прогресса (англ., рез. рум.) 49

ЭУДЖЕН ПОПА, МОНИКА ВОИКУ и В. ГАФТЯ, Экономический анализ места работы в кордной мастерской полиамидного отдела (нем., рез. рум.) 51

АУРОРА ДИМА и М. ДИМА, Вклад к вопросу определения экономической продолжительности использования строительных становок (рум., рез.франц.) 55

ВИКТОР ХАДЖЮ, Установления оптимального решения для пройзводства обьектов строительства сложным поточным методом (рум., рез. англ.) 59

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 378.1

INTEGRAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI TEHNIC SUPERIOR CU CERCETAREA ȘI PRODUCȚIA ȘI ROLUL EI ÎN PREGĂTIREA STUDENȚILOR PENTRU MUNCĂ ȘI VIAȚĂ

DE

ALFRED JEANRENAUD, C. JOFA, D. PICHIU, I. MOCANUL, DIONISIE MORĂRAȘU și I. BUTNARU

Realizarea prevederilor Programului P.C.R. de introducere a tehnicii avansate, de înnoire continuă a tehnologiei și ridicare a industriei românești pe treapta cea mai înaltă de modernizare, implică difuzia profundă și organică a științei, concepută ca parte componentă a procesului de producție, în viața economică și socială, amplificarea contribuției ei la progresul multilateral al țării, asimilarea rapidă a ceea ce a creat mai bun omenirea în domeniul științei și tehnicii, precum și organizarea prin intermediul învățământului a tehnologiei de creație, a completării și dezvoltării cunoașterii prin contribuții proprii.

În acest ansamblu de sarcini și orientări a fost definit cu deosebită claritate statutul social și funcțiile învățământului, pornindu-se de la teza formulată de secretarul general al Partidului Comunist Român, tovarășul Nicolae Ceaușescu, după care, în procesul de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate, școala reprezintă principalul factor de educație și formare a omului nou, de asigurare a cadrelor necesare progresului economiei și culturii și de ridicare a nivelului general al cunoașterii și competenței profesional-politice, civice și practice a cetățenilor patriei noastre.

Conferința Națională a Partidului Comunist Român, din 7—9 decembrie 1977, pune în fața învățământului tehnic superior răspunderi deosebite în munca de pregătire a cadrelor, cărora le revin sarcini sporite în realizarea măreților obiective economice prevăzute în perioada 1978—1980 și 1981 — 1985. Documentele Conferinței Naționale prevăd ridicarea nivelului calitativ al întregii activități economico-sociale. În următorii doi ani, ca și în viitorul plan cincinal, vor trebui realizate schimbări fundamentale ale nivelului tehnic calitativ al tuturor produselor. În această perioadă România va depăși stadiul de țară în curs de dezvoltare, în accepțiunea contemporană a acestei noțiuni, trecînd în rîndul țărilor cu dezvoltare medie.

Integrarea învățământului cu cercetarea și producția reprezintă un concept cu caracter profund revoluționar, definitoriu pentru sistemul nostru de educație și instruire, care are în față obiective precise izvorîte din cerințele imediate și de perspectivă ale făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate. Documentele P.C.R. definesc integrarea învățământului cu cercetarea și producția ca o cale principală de angajare nemijlocită a școlii superioare în viața economică, științifică și culturală a societății noastre. „Se impune luarea tuturor măsurilor în vederea înfăptuirii sarcinilor stabilite în cadrul Conferinței cadrelor din învățămînt pentru unirea strînsă a învățământului superior cu cercetarea și producția, pentru reorganizarea lui într-o concepție unitară, pe o bază nouă, revoluționară, în concordanță cu cerințele concrete ale dezvoltării actuale și în perspectivă a societății românești" [2, p. 62].

Interacțiunea strînsă dintre procesul de învățămînt, cercetarea științifică și activitatea economico-productivă ne dă temei să vorbim de un proces de integrare a acestor trei domenii de activitate, fundamentale în definirea profilului civilizației moderne. Caracterul de necesitate al integrării învățământului este determinat de procesul de dezvoltare accelerată a economiei, de modernizare a tehnologiei, proces în care rolul factorului uman, ponderea

și importanța forței de muncă cu calificare superioară, complexă, crește considerabil. De aceea, accentul în instruire se pune în mod deosebit pe dezvoltarea capacităților studentului, a viitorului specialist, de a se adapta rapid la necesitățile care se realizează cu mare viteză, în producție ca și în viața socială.

Integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția constituie orientarea fundamentală care revoluționează întregul proces instructiv-educativ, activitatea cadrelor didactice și a instituțiilor școlare, deschizînd perspective nebănuite formării cadrelor în strînsă legătură cu dezvoltarea economică și socială a patriei. De cerințele acestui proces sînt organic legate participarea nemijlocită a tînărului la activitatea de creare a valorilor materiale și spirituale, precum și toate celelalte aspecte ale perfecționării învățămîntului: rețeaua școlară, planurile și programele de învățămînt, manualele și cursurile, pregătirea cadrelor didactice.

Măsurile luate de partidul și statul nostru în vederea integrării învățămîntului cu cercetarea și producția vizează perfecționarea fiecărui domeniu în parte, precum și sporirea relațiilor și influențelor dintre acestea, formarea unui specialist cu o mare capacitate de sinteză, capabil să răspundă cerințelor concrete, să pună în valoare forța practică a gîndirii, a teoriei științifice pe care el o cunoaște, o asimilează și o aplică încă din anii de studii.

În concepția P.C.R. integrarea nu înseamnă o simplă îmbunătățire a activității în și între cele trei domenii, ci un amplu proces de regîndire și restructurare profundă a lor, un ansamblu de schimbări calitative radicale, revoluționare, în concordanță cu cerințele pe care le pune în fața fiecăreia dintre ele procesul făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate și cu exigențele care rezultă din caracteristicile revoluției științifico-tehnice contemporane. Cercetarea științifică este chemată să aducă o contribuție hotărîtoare la dezvoltarea învățămîntului și a producției materiale, precum și la dezvoltarea generală a societății noastre. De aceea, direcțiile, obiectivele, temele și problemele sale se stabilesc prin planuri de cercetare de perspectivă mai apropiată sau mai îndepărtată în strînsă legătură cu cele elaborate pentru învățămînt, producție și celelalte domenii ale activității sociale. Toate măsurile luate de partidul și statul nostru în direcția integrării învățămîntului cu cercetarea științifică și producția corespund obiectivelor de bază ale învățămîntului: a asigura pregătirea tineretului pentru muncă și viață și totodată însușirea celor mai noi cunoștințe teoretice, științifice și culturale, dezvoltarea în rîndul tinerilor a respectului și pasiunii pentru munca producătoare de valori materiale, a spiritului revoluționar, a curajului în promovarea noului.

În etapa actuală, legarea școlii de viață și necesitățile practicii construcției societății socialiste multilateral dezvoltate se realizează atît prin activitățile teoretice și practice pe care studenții le desfășoară în atelierele școală, în fabrici și uzine, cît și prin toate celelalte forme de activități specifice învățămîntului: ore de curs, de seminar, laborator, proiect, activități ale Asociației Studenților Comuniști, excursii de studii, activități patriotice. Toate aceste activități sînt subordonate unor scopuri educative: formarea deprinderilor de muncă, dezvoltarea intereselor profesionale ale studenților, dezvoltarea atitudinii socialiste față de muncă, prezentînd valoroase resurse integrative, pregătind tineretul pentru activitatea productivă pe care o va desfășura.

În vederea pregătirii multilaterale a specialiștilor de mîine, în Institutul politehnic din Iași se asigură participarea tuturor studenților la activitățile direct productive, diferențiat pe facultăți și secții. În anul 1977 în Institut au funcționat 12 unități de tip „b" cu un număr de 308 locuri de muncă, unde efectucază practica 1609 studenți și 6 unități de tip „c" cu 640 locuri de muncă, unde efectuează practica 4998 studenți. În aceste unități studenții lucrează efectiv la producțiile de serie mică a unor prototipuri, la executarea unor comenzi pe bază de contract, la realizarea de aparatură și instalații pentru autodotare, la executarea aspectelor practice aferente lucrărilor de diplomă etc. În cadrul atelierelor școală, halelor de producție proprii, își desfășoară activitatea 6 060 studenți din cei 11 436 de studenți de la cursurile de zi din Institut, adică 57,7%, utilizînd capacitatea existentă, în cele mai multe locuri, în două schimburi. În anul 1977, studenții au fost îndrumați în activitățile productive de 327 cadre didactice, și inițiați în meserie de 174 ingineri, tehnicieni și muncitori calificați.

Cercetarea sociologică concretă desfășurată de un colectiv al catedrei noastre a urmărit să constate în ce măsură contribuie actualele forme de integrare din unele facultăți ale I. P. I. la ridicarea gradului de conștință a studenților, la formarea lor pentru muncă și viață. În acest sens redăm doar unele dintre concluziile desprinse; astfel, cea mai mare parte din cei 200 studenți chestionați, din rîndul anilor mai mari (III și IV) de la facultățile de Construcții și de Tehnologie chimică, au privit cu seriozitate chestionarul și au dat în genere, răspunsuri gîndite, la obiect, conținînd aprecieri pozitive, dar și critici îndreptățite și argumentate în legătură cu multiplele aspecte ale integrării. La cele 15 întrebări studenții au răs-

puns în proporție de la 89% la 100%, cu excepția ultimei („Ce propuneri aveți de făcut în vederea sporirii eficienței integrării ?"), unde procentele au variat între 27% și 90%, la cele cinci tipuri de răspuns. Aceasta dovedește că studenții sînt conștienți de însemnătatea integrării în cadrul pregătirii lor, manifestă interes în legătură cu modul în care se înfăptuiește integrarea în facultățile de care aparțin. De asemenea, majoritatea studenților chestionați (62%) au apreciat ca fiind „corespunzătoare" modalitățile în care se înfăptuiește integrarea, 36% ca „necorespunzătoare" și 2% ca „parțial corespunzătoare". Proporția cea mai mare de răspunsuri negative a fost înregistrată la facultatea de Tehnologie chimică (51%), unde, în momentul efectuării cercetării noastre erau unele deficiențe în realizarea procesului de integrare, pe care înșiși studenții le-au sesizat.

În răspunsurile primite, rolul integrării în pregătirea multilaterală a studenților (pe plan profesional, științific și politic) a fost, în genere, bine sesizat. Integrarea a fost definită de studenți ca „... o necesitate obiectivă, care ne ajută să cunoaștem mediul, tehnica, modul de lucru"; s-a subliniat că ea „confruntă pe student cu problemele majore de ordin profesional, științific și politic cu care se va întîlni după absolvire"; „rolul integrării îl găsesc deosebit de eficient în pregătirea viitoarelor cadre"; „ea reușește să asigure acea punte de legătură între teorie și practică, să asigure trecerea mai rapidă la activitatea profesională propriu-zisă". Aspectele critice se simt în multe răspunderi: „Cînd există o bună integrare ea are un rol pozitiv din toate punctele de vedere asupra formării viitoarelor cadre necesare industriei..."; „integrarea poate ajuta pe student pe plan profesional, științific și politic, în măsura în care se realizează conform definirii ei, în caz contrar ar putea să fie un mijloc de a pierde timpul cu consecințe (negative n.n.) pentru pregătirea studentului"; „...ea trebuie să aibă drept scop pregătirea viitoarelor cadre în vederea muncii pe care o vor desfășura după terminarea facultății, și nu o simplă acțiune fizică pentru obținerea unor surse de bani, chiar dacă pentru aceasta se găsesc îndeobște felurite justificări". Cele mai multe critici, care privesc dealtfel și formele de integrare etc., se referă la faptul că se face prea puțină practică pe șantiere, unde studenții să fie puși în situațiile cele mai corespunzătoare viitoarei lor activități și unde pot dobîndi o pregătire multilaterală. „Așa cum se înfăptuiește acum, integrarea ajută la dobîndirea cunoștințelor tehnice, științifice, mai puțin politice".

În legătură cu modul cum asigură integrarea încadrarea rapidă în producție, au răspuns 96,4%. Dintre aceștia, 6,11% cred că aceasta asigură încadrarea rapidă a absolvenților, 48,38% în „suficientă măsură", 29,53% „insuficientă" și 12,58% răspund „nu știu". În total, peste 54% apreciază că actualele forme ale integrării asigură încadrarea studenților imediat în producție, ceea ce este deosebit de important.

În privința formelor de integrare, rezultă că studenții nu le cunosc în măsură corespunzătoare, așa cum sînt ele utilizate în fiecare facultate. Nu știu, de exemplu, că practica de producție este organizată în unități de tip "b" și de tip "c" în cadrul facultății de Tehnologie chimică Iași etc. Ei folosesc în răspunsuri doar denumirile de „practică pe șantier", „practica în hale", sau „practica de cercetare" (proiectare). Este necesar să se explice la începutul anului tuturor studenților cum este organizată practica, pentru ca ei să știe în ce cadru o vor efectua.

Corelarea integrării cu structura anului de învățămînt a fost apreciată foarte diferit la cele două facultăți. Astfel, la Construcții, 73% au calificat-o ca „bună" sau „destul de bună", pe cînd la Chimie, doar 6% au dat un asemenea răspuns. Studenții facultății de Tehnologie chimică au apreciat că practica efectuată o zi pe săptămînă nu este eficientă deoarece nu au continuitate în cunoașterea proceselor tehnologice. Uneori, în ziua de practică sînt fixate și recuperări de ore, chiar duminica, ceea ce supraîncarcă pe studenți. Se propune comasarea practicii. Studenții din anii III și IV de la Tehnologie chimică consideră că ar fi mai bine ca practica de profil s-o facă în anul IV sau V, deoarece în acești ani de studii se fac și obiectele de specialitate. La Construcții s-a apreciat, dimpotrivă, programarea practicii cîte o zi pe săptămînă, cum este la anii IV și V, care fac proiectare, ca fiind mai bună pentru studenți. S-a apreciat, în genere, că există o corelare a practicii cu procesul didactic din punctul de vedere al conținutului. Cei care răspund negativ au în vedere că în cadrul practicii studenții sînt puși, uneori, să efectueze munci necalificate.

În ceea ce privește controlul și îndrumarea practicii productive, răspunsurile ne arată că studenții sînt conștienți de o serie de lipsuri și deficiențe, atît din partea cadrelor didactice, care îndrumă și controlează practica, cît și din partea personalului tehnico-inginerese din întreprinderile unde se efectuează aceasta. La facultatea de Tehnologie chimică, cca 95% din răspunsuri dau calificativul „corespunzător" acestei laturi a integrării, pe cînd la Construcții, doar 50%. Restul o apreciază ca „deficitară", „slabă". Dintre cauzele care determină

aceste ultime aprecieri menționăm următoarele: îndrumarea și controlul nu se fac cu suficientă responsabilitate și competență; se exprimă opinia că se pune accent pe simpla înregistrare a prezenței; îndrumarea este slabă îndeosebi în timpul semestrelor, cînd cadrele didactice au de efectuat și activități didactice cu serii de studenți care nu se află la practică. În general se apreciază că îndrumarea și controlul sînt mai active în halele institutului și mai slabe pe șantiere. Dar și aici, unii studenți semnalează preocuparea pentru „pază" și mai puțin pentru îndrumarea propriu-zisă a practicii. Aproximativ 7% consideră controlul și îndrumarea ca inexistente sau chiar incompetente. Este o minoritate, care, totuși, merită să fie luată în seamă, căci ea semnifică desigur și existența unor asemenea cazuri reale.

Reținem, de asemenea, faptul că dintre formele și metodele de integrare pe care le consideră corespunzătoare pentru pregătirea multilaterală a studentului, cei mai mulți optează pentru șantiere (cca 47%); apoi pentru hale (21,8%), în cercetare 13,2%, în proiectare 15%, în organizare și conducere 3,8%. Considerăm că este firească preocuparea pentru cunoașterea realităților din întreprinderi și șantiere, pentru că cei mai mulți vor lucra în aceste locuri după absolvire.

Studenții au făcut numeroase propuneri care au în vedere îmbunătățirea conținutului integrării, astfel: practica să fie cît mai diversificată pe parcursul studiilor; să primească și o îndrumare asupra organizării și conducerii concrete din unitățile productive; să aibă întotdeauna o îndrumare competentă atît din partea cadrelor didactice, cît și a personalului din întreprindere, unde uneori inginerul este văzut de student doar o dată pe săptămînă. Studenții solicită ca practica să se facă mai ales în întreprinderile de profil, iar ei să fie încadrați în echipe de lucru și să aibă sarcini concrete de producție în domeniile care îi interesează pentru pregătirea lor superioară și multilaterală.

Rezultatele cercetării și propunerile studenților vor fi puse la dispoziția factorilor de decizie din Institut.

Primită la 20 mai 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de socialism științific
și filosofie

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Hotărîrea plenarei C.C. al P.C.R. cu privire la dezvoltarea și perfecționarea învățămîntului în Republica Socialistă România.* Ed. polit., Buc., 1973.
2. Ceaușescu N., *Raport la cel de-al XI-lea Congres al Partidului Comunist Român.* Ed. polit., Buc., 1974.
3. * * * *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1975.

L'INTÉGRATION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SUPÉRIEUR AVEC LA RECHERCHE ET LA PRODUCTION ET SON RÔLE DANS LA PRÉPARATION DES ÉTUDIANTS POUR LE TRAVAIL ET LA VIE

(Résumé)

L'étude met en évidence la contribution de la politique du P.C.R. d'intégration de l'enseignement avec la recherche et la production à la formation et le développement de la conscience socialiste des étudiants, ausi qu'à leur préparation pour la vie et le travail. Les conclusions d'une enquête sociologique parmi les étudiants de deux Facultés de l'Institut Politechnique de Iassy soulignent l'intéret des étudiants pour l'intégration et leur compréhension concernant de rôle de celle-ci dans leur préparation complexe, afin qu'il puissent s'encadrer le plus vite posible dans l'activité de production, une fois dévenus ingénieurs. On met de même on évidence leurs propositions visant le perfectionnement de cet aspect de leur activité.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.D. 130.3

LA SUBJECTUALISATION DE L'HOMME PAR DIALOGUE

PAR

GH. MIHAI

La pensée de l'homme concret s'exprime par l'intermédiaire du dialogue ; si l'on peut, tourné vers soi, monologuer, celà est possible parce que le dialogue existe. La réalité psychique est structurée de telle sorte que, pour savoir, pour agir en connaissance de cause l'homme (s') interroge, (se) scrute en vue de son affirmation pratique.

L'homme est un être dialogant, en permanente communication avec ses semblables et sa vocation au dialogue est l'expression se son besoin de s'ouvrir au monde. Cette ouverture est fondée sur son existence d'homme dans la sociosphère. Ainsi l'individu se situe sur les coordonées de la co-activité, de la collaboration, d'où dérivent la communication et la compréhension réciproques. Bien qu'il donne un sens aux choses — sens qu'il véhicule par l'intermédiaire des messages — par sa propre modalité d'exister, l'individu est forcément tourné vers le monde, il se trouve dans une relation constitutive avec celui-ce grâce à son effort créateur qui le conduit à la conaissance et à la compréhension de soi-même et du monde. C'est dans cet effort créateur, qui est fonction des conditions et des circonstances sociales et historiques concrètes que se manifestent les qualités subjectives — le travail individuel en même temps que ses limites — de la connaissance et de l'action. Cependant, l'effort créateur se traduisant en premier lieu par le travail, il implique toujours une ouverture vers l'autre, l'intersubjectualité. Considérée sous l'aspect ontologique l'intersubjectialité est l'effet de la pratique sociale et historique réelle, elle a un caractère de nécessité objective. Sous le rapport de la théorie de la connaissance, on garantit à l'individu le découverte de soi et le dépassement de la subjectivité, on lui dévoile la voie vers son objectivation humaine.

L'univers intime de l'individu devient son objet en même temps que sa conscience s'ouvre vers l'autre. Conscience ouverte vers l'autre par son statut même d'être social, l'individu réel et concret valorise son potentiel de connaissance de soi, sur le fond de l'interaction pratique, tout en valorisant son potentiel de connaissance d'Autrui. Architecte de l'interaction pratique, et en même temps, produit de celle-ci, l'individu se communique, c'est-à-dire s'objectualise par une certaine voie, spéciale, de manière objective tout comme Autrui s'objectualise par rapport à lui. Le processus de la communication contraint l'individu de se définir soi-même, c'est-à-dire de se différencier et d'établire les traits qui l'unissent à ceux qui sont engagée dans l'action pratique. Objectualisé par rapport à Autrui, il s'objectualise aussi par rapport à soi ; ce qui en résulte, c'est la connaissance de soi, la découverte de sa subjectualité. Le sondage du moi-objet par le moi-même n'aboutit pas aux mêmes résultats que le sondage fait de l'exterieur par Autrui. Ce qui ne signifie pas que les résultats sont, ab initio, opposés, parce que le point de vue est opposé ; le sondage du moi par le moi lui-même s'opère dans les conditions de l'interaction pratique où il joue un rôle objectif, vis-à-vis de laquelle il adopte un système d'attitudes et de motivations qui confère à la connaissance de soi-même de la subjectivité. Cette subjectivite l'opposerait totalement au monde si, par la communication, il ne recevait pas les significations extérieures le concernant en tant qu'objet qu'il assimile et conjugue à ses propres significations, afin de s'objectiver. L'objectivation de soi-même est une réalité à laquelle le moine se soustrait ni consciemment — parce que grâce à l'action et à la communication elle le doue de personnalité et lui propose de réévaluer ses horizons intérieurs logiquement en fonction de l'engrenage de la société et de l'histoire concrètes — ni inconsciemment — parce qu'elle est l'effet nécessaire de l'in-

tersubjectualité. Le sondage des propres dimensions n'est donc pas empêché fatalement par l'ouverture de la conscience envers Autrui, mais bien conditionné. Isolé, l'individu ne saurait être objet, tant qu'il n'est pas sujet, et la qualité de sujet se définit seulement de façon corrélative, par la collaboration, par l'échage d'action et de pensée, par l'intersubjectualité active. Sans doute, il ne peut pas tout communiquer de ce qui le concerne, de meme qu'il n'apprend pas tout concernant l'Autrui ; qui plus est, il reste dans son espace intérieur des expériences, des sentiments objectivement incommunicables ou bien communicables mais pas avec le même sens ou avec un sens satisfaisant pour le sujet mais refusé par Autrui. Il y a trois aspects sur lesquels les spéculations philosophiques n'ont cessé de s'arrêter depuis les stoïques jusqu'à nos jours. La signification authentique du moi, être complexe et contradictoire, se manifeste dans le seul rapport multiple à Autrui et pris comme entité, ni exclusivement au niveau subjectiv de sa vie intérieure, ni exclusivement au niveau de la pensée.

Pour découvrir cette signification, le moi doit vivre dans une société où le potentiel de l'effort subjectiv de l'individu s'inscrit sur la trajectoire de la restitution à soi-meme par l'intersubjectualité et se déroule selon la raison objective qui l'oriente vers l'authenticité humaine. Le contraire, une société qui déforme les rapports des hommes à commencer par ceux, fondamentaux, qui créent les valeurs matérielles, pour finir avec ceux qui engendrent les valeurs spirituelles, mène à l'altération subjective de la raison objective et, du même coup, à celle de la signification authentique du moi. L'altération de la raison objective se répercute sur l'effort subjectif de l'individu en le contraignant à chercher des solutions du genre ou/ou, ni/ni à des problèmes dont, en fin de compte, ce n'est pas lui qui porte la responsabilité, mais la société où il vit.

La conscience du moi ne saurait s'ouvrir jusqu'à sa dernière expression, ce qui n'est pas bien grave. On doit dire de même qu'elle ne s'ouvre pas n'importe où, n'importe comment, cette ouverture étant, secundum facies, un processus qui évolue du simple au complexe, du phénomène à son essence, de la quantité à la qualité.

L'impossibilité de l'ouverture brusquement totale et définitive s'explique par la conservation, dans la structure de la personnalité, de certaines séquences d'expérience intime qui échappent aux facultés de la raison, celle-ci n'ayant pas de prise sur celles-là. Non pas que ces séquences rejettent la rigueur des formes logiques, mais ce sont ces formes elles-mêmes qui échouent à les contenir. Or, certains philosophes en sont venus à proclamer l'échec de la communication, le drame de l'homme-Sisyphe de (se) connaître. En realité, ce ne sont pas ces séquences qui définissent une personnalité quelconque, car dans ce cas-là, l'être ne saurait même pas qu'il existe et donc il ne réaliserait jamais ce qu'il est, fût-il même Sisyphe. D'autre part, le sondage des dimensions profondes de l'intériorité, expérience virtuellement illogique (?) signifie la compréhension de sa subjectualité et, implicitement, de l'objectualité du soi, un premier pas vers la compréhension de soi-même et donc de la signification du moi. Il va de soi que l'individu doit tâcher de scruter ces séquences nébuleuses à l'aide de certains instruments servant à les identifier, de trouver leur cohérence spécifique et de les insérer dans le système de sa personnalité.

L'expérience subjective de la passion ne saurait jouer le rôle d'instrument étant elle-même une séquence trouble ; la raison est elle-même impuissante devant ces séquences illogiques. Mais poser le problème dans les termes de cette alternative sans issue : affectivité — raison, c'est le marquer de la conception métaphisique de l'exemplarité humaine, ce qui peut conduire à des conclusions en désaccord total avec la réalite. En fait, les éléments structuraux du soi forment une connexion dynamique, en vertu de laquelle ils se conditionnent réciproquement, donnant naissance à un flux informationnel à deux sens. Cela permet à l'individu d'apporter dans le champ de sa conscience ses états noétique par l'intuition. Attaché aux tensions opérationnelles de la pensée, l'intuition s'en distingue car elle ne respecte pas les règles de l'inférence et de la déduction rigoureuse étant dominée par la tension de l'intension ; elle ne contrôle ni ne confère ordre et succession, mais cristallise les états se trouvant à la racine du subjectif, prépare leur fixation, leur détermination et traduction par l'intelligible. Grâce à cette fonction, l'intuition éidétique collabore fructueusement avec la pensée discursive de même qu'avec la sensibilité et avec l'affectivité. En effet, la réflexion sur soi-même intuitive s'appuie sur les données antérieures déjà parvenues à des formes intelligibles pour le sujet, c'est-à-dire déjà objectualisées. Lorsqu'il existe déjà une perspective sur sa structur interne, le sujet commence à se considérer soi-même en tant qu'objet dont il s'empare. Dans la mesure où il le fait, sa puissance subjective de consentement à soi, affective et rationnelle, n'acquiert pas encore le sens du Moi, cette ascension ne conduirait pas la subjectualité si, dans et par l'activité pratique, dans et par les actions con-

crètes, elle n'avait pas le système de référence d'Autrui. Le système de référence permet à chaque Moi de s'objectualiser et de s'objectiver c'est-à-dire de devenir un Toi. Bien plus, il est évident que grâce au système complexe de référence, dans la structure du Moi entrent également des éléments de la conscience collective qui le définissent de l'extérieur tout en l'y intégrant et rendant ainsi possible la communication.

Il s'ensuit que l'individu n'est ni simple intelligence, ni acte élémentaire de vie subjective, mais un système dynamique auquel s'intègrent les deux structures de base. Les deux plans „dialoguent" à l'intérieur de l'exemplarité humaine et consentent à s'extérioriser d'une certaine façon, à un certain contenu, à une certaine quantité de la communication. La qualité et la quantité du communicable constitue cet aspect du Moi qui deviendra Toi pour Autrui. Ce "dialogue" est une confrontation-collaboration de soi-même, et le résultat se constitue comme une option pour certaine formule de configuration préférée du Moi par rapport à quelqu'un. Le Moi n'établit sa prédilection qu'en fonction de ce qu'il a l'intension de communiquer à Autrui considéré en tant qu'objet et sujet à la fois dans la relation d'intersubjectualité; on pourrait dire que le sujet devient personnage qui interprète, dans une situation définie par cette relation, sa propre personnalité.

De cette façon, le dialogue a lieu sous les auspices de la conscience que chacun a d'être visé, enregistré, approuvé et accepté par l'autre. Il engage deux interlocuteurs-personnages de leurs propres personnalités — l'une, en premier lieu en tant que système d'initiative, la seconde, en premier lieu en tant que système de compréhension — au plan de la relation intersubjectuelle. Il s'établit entre les interlocuteurs un flux informationnel chargé d'intentionalité, réciproquement instituée et conscient chez chacun, nuancée en profondeur selon le niveau de culture, la gravité du but, etc. Son resultat, c'est l'influence réciproque, assurée par l'échange d'informations, de pensées et d'états d'esprit par l'ouverture réciproque de la conscience dans un même élan de communion.

L'action de s'influencer réciproquement implique essentiellement la communication dont l'élément fondamental réside dans un échange de messages, réceptions et réponses compatibles les unes aux autres. Il faut, pour que le dialogue se réalise, que l'exemplaire humaine puisse accomplir pleinement la richesse de ses traits concrets d'être social par les efforts de l'action et de la pensée. La personnalité humaine s'est vue définir tour à tour comme homo faber, mais trahi, homo sapiens, mais aliéné des préceptes et des préjugées, homo ludens technologisé, homo consumens programmé, homo negans fanatisé, homo esperans dépersonnalisé ; de cette façon, la personnalité disperse ses disponibilités creatrices dans un effort vain tant que la vie sociale qui lui appartient en propre et qui le définit, ne valide pratiquement la voie qui lui permette de rejoindre d'Autrui, son emancipation étant conditionnée par l'intégration d'Autrui dans son espace spirituel intime en même temps que par sa propre intégration dans le processus complexe de l'émancipation sociale totale. Immersion en soi-même ne saurait se réaliser par une rupture avec le monde, par le blocage des relations à Autrui, pour la simple raison que le Moi absolu est une impossibilité ontoloqique sous l'aspect de la théorie de la connaissance aussi. De même, la communication avec Autrui, c'est le résultat de l'autonomie relative de Moi et de sa connexion à tous les niveaux de la personnalité, qui l'unit au monde. L'homme a besoin de communiquer de par son existence en tant qu'homme et le dialogue est une forme de communication grâce à laquelle il marque de façon critique sa connexion spirituelle avec une autre dans une situation donnée et concernant un aspect spécial de ses réflexions. L'expression „échec de la tentative de communiquer" est confuse et déroutante car le désir de tout communiquer concernant soi-même, illusoire, est contrebalancé par le refus de communiquer quoique ce soit, lui aussi illusoire. En rendant conscient son désir, son refus, l'individualité devient unilatérale et se crée artificiellement des problèmes insolubles dans le seul hémisphère de la conscience, arbitrairement isolé de l'hémisphère de la praxis.

Forme de la relation intersubjectuelle de communication, le dialogue n'apparaît pas comme une simple technique de connaissance réciproque, mais une tentative d'exercer une action cohésive sur l'univers de deux expériences qu'il ouvre l'une à l'autre en l'investissant de valeur pratique commune. Déroulé sur les coordonnées cognitives, il n'exclue pas le contact affectif, le monde pratique des besoins, des intérêts et des émotions, celui-ci lui conférant une architectonique spéciale qui lui conférentes attributs nécessaire à la persuasi on en fonction d'une situation donnée et d'une certaine personne. Moyen de communication, le dialogue impose et donne une solution au problème de l'intelligible ; moyen de connaissance, il rapproche deux sujets pour la solution du problème de la vérité.

Le dialogue a-t-il son propre statut ? En regardant le monde avec des yeux cartésiens, vivant parmi des signifiés et des signifiants, mesurant l'espace de la raison à l'aide du triangle d'Ogden et Richards, du carré de Boethius, de pentagones et d'héxagones forgeant, le plus rigoureusement possible, des langage, on a de la peine à comprendre Hamlet, on regarde avec pitié Moromete et le pathos de Kogălniceanu nous reste étranger. Mais il n'y a là que des spéculations, des produits de la raison analytique objectivée, privée de toute trace de subjectivité. Malgré ses hautes vertus, la raison analytique ignore que la réalité est dialectique, que, dans son devenir, elle change de contenu et de forme. Pourtant, la subjectivité n'atteint pas à la verité ; l'exploration du particulier, du concret n'a pas pour but le seul sens, mais aussi la signification. Donc la réalité exige la co-laboration de la raison rhétorique dialogante avec l'analytique. Il en résulte le fond de la réflexion de l'exemplarité humaine concrète, l'homo dialogans, dans l'intersubjectualité où il est engagé ; l'élément conviction apparaît ici au point de rencontre de la raison et des états subjectifs, ce qui ne diminue nullement le contenu cognitif de la raison, pas plus que l'élan vers l'essence.

Reçue le 20 Mai 1978

Institut Politechnique, Jassy,
Chaire de socialisme scientifique
et de philosophie

SUBIECTUALIZAREA OMULUI PRIN DIALOG

(Rezumat)

Deschiderea către Altul, expresie a situării individului pe coordonatele co-activității, conlucrării în viața socială, realizează raportul de intersubiectualitate ; dialogul, modalitate specific umană de co-munire și înțelegere reciprocă, îl obligă obiectiv pe individ să se autodefinească, să se diferențieze și să stabilească notele comune cu Celălalt angajat, ca și el, în acțiunea socială practică. Prin dialog orice om își depășește subiectivitatea, obiectivîndu-se. Desfășurat pe traiectorii cognitiv-afective, dialogul e o cale deosebită de influențare și de instaurare a convingerilor ; de aceea, înțelegerea științifică a mecanismelor lui prezintă importanță majoră în activitatea de propagandă.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 301.15

PRELIMINARII LA STUDIUL ATITUDINII OAMENILOR MUNCII DE LA I.I.S. „ȚESĂTURA" — IAȘI FAȚĂ DE PROGRESUL ȘTIINȚIFICO-TEHNIC

DE

TĂNASE SÂRBU și I. HUMĂ

În preocuparea sa de a asigura o puternică și rapidă creștere economică, P.C.R. pornește de la premisa că știința reprezintă un factor primordial al progresului contemporan. El militează ca în dezvoltarea economico-socială să fie aplicate pe scară cît mai largă cuceririle științei și tehnicii, strategie care își găsește deplina confirmare în actualul cincinal, devenit, prin obiectivele sale, cincinalul afirmării largi a revoluției științifico-tehnice în țara noastră.

Experiența demonstrează că, în condițiile de astăzi, cea mai importantă bogăție a unei comunități este tocmai propria ei capacitate de creație, de realizare a unor tehnologii și produse la un înalt nivel de inovație, cu performanțe deosebite și cu cheltuieli cît mai reduse. De aceea dezvoltarea cunoașterii în fiecare domeniu de activitate, dezvoltarea creativității prin sporirea aportului fiecărui colectiv de muncă la progresul științifico-tehnic capătă o însemnătate primordială.

Pornind de la aceste adevăruri verificate de practica social-istorică, ne-am propus să întreprindem un studiu sociologic al atitudinilor colectivului de oameni ai muncii de la o unitate a industriei noastre textile — I.I.S. „Țesătura" — Iași — față de progresul științific și tehnic.

Felul de a fi sau de a se comporta al oamenilor din acest colectiv, avînd la bază o anumită *concepție* despre progresul științific și tehnic în general, despre progresul științifico-tehnic din domeniul lor de activitate, sînt analizate pe dimensiuni complementare: ca *participare* și ca *inițiativă*, sub aspectul lor *subiectiv* și cel *obiectivat* etc. În genere, atitudinile au o determinare complexă, obiectiv-subiectivă, și sînt foarte labile. Cu atît mai puternic se manifestă aceste particularități în cazul atitudinii față de progresul științifico-tehnic a unui grup de cca 4000 de muncitori, tehnicieni, maiștri și cadre cu pregătire superioară supus unor prefaceri permanente atît în planul existenței, cît și în cel al conștiinței.

Etapele investigației. 1. Informare și documentare în problemele: progres științifico-tehnic, atitudine. Operaționalizarea conceptelor prin stabilirea relațiilor gnoseologice între enunțurile teoretice despre „progres științifico-tehnic" și „atitudine" și dimensiunile (variabilele) și indicatorii calitativo-cantitativi ai acestora.

2. Prospectarea, luarea de contact cu „terenul" prin convorbiri cu factorii de conducere ai întreprinderii pentru comunicarea temei alese spre cercetare, delimitarea cîmpului de cuprindere, alegerea metodelor și procedeelor.

3. Formularea ipotezei de lucru și a paradigmei călăuzitoare, adoptarea tehnicilor observației științifice, a metodelor de anchetă verbală, prelucrare a datelor.

4. Elaborarea planului lucrării; redactarea parțială pe capitole și subcapitole.

5. Redactarea integrală și formularea concluziilor.

Desfășurare. 1. Progresul științifico-tehnic este o specie a progresului social [1, p. 146]. El se definește ca „mărire a masei de valori de întrebuințare sau orice schimbare a naturii lor corespunzînd unor nevoi sociale, rezultate dintr-o nouă combinare a forței de muncă sau a elementelor materiale pe baza aplicării unor cunoștințe noi în procesul producției sociale" [2, p. 13].

Noțiunea de progres științifico-tehnic trebuie deosebită de noțiunea de acumulare (adică creșterea atît a capitalului constant cît și a celui variabil), cît și de noțiunea de creștere economică (adică reproducerea lărgită de durată, prin învingerea și depășirea dificultăților care stau în fața ei [3, p. 18]).

Progresul științifico-tehnic se înfățișează ca un sistem de acte inovatoare de importanță diferită între ele în timp și spațiu: *descoperiri, invenții, perfecționări* și *înnoiri*. Dificultatea dezvăluirii lor se datorează faptului că se suprapun și interpătrund puternic, încît același act de progres științifico-tehnic se încadrează în mai multe subsisteme, uneori foarte diferite prin natura lor.

Orice act de progres științifico-tehnic actual este doar un moment într-un sistem de legături ascendente, descendente și colaterale, care însumează nenumărate acte de progres științifico-tehnic anterioare, din variate zone ale științei și tehnicii. Un pas înainte într-un subsistem împinge la progres alte subsisteme și, totodată, constituie o verigă în progresul propriului subsistem, încorporîndu-se ulterior în alte acte de progres științifico-tehnic. Această încorporare este rareori integrală. Ea se face prin sinteză și negare dialectică.

Unitatea progresului științifico-tehnic este asigurată pe plan economic de *plan* și *piață*. Acestea reglează materializarea actelor de progres științifico-tehnic prin intermediul *eficienței economice* și *productivității muncii*, nivelul *salariului real* și al altor forme de retribuție (gratificații, prime etc.), cu o seamă de *factori etici* ai muncii (atitudinea față de muncă, disciplina, conștiinciozitatea și responsabilitatea etc.).

Amploarea și eficiența progresului științifico-tehnic depind de activitatea unui număr mai mare sau mai redus de oameni înzestrați cu *creativitate* și *talent*. Dar cu toată această dependență față de actul individual al creatorului, procesul de generare a progresului științifico-tehnic este rezultatul interacțiunii în timp și spațiu a eforturilor sociale generale de a înainta pe drumul cunoașterii și al ridicării eficienței producției. Pe plan sincronic un act de progres științifico-tehnic este rezultatul unui efort colectiv, în sensul că cel ce îl realizează a fost ajutat sau stimulat: de acte similare sau legate de cel în cauză, de descoperiri parțiale sau conexe care aruncă o nouă lumină asupra fenomenului studiat, întrecerri etc. Realizatorul progresului științifico-tehnic se integrează în sistemul social prin publicații, congrese, expoziții, festivaluri etc. Determinarea complexă a progresului științifico-tehnic reprezintă un obiectiv important al sociologiei economice, psihologiei și altor discipline social-umane.

Operaționalizarea conceptului de progres științifico-tehnic se poate face după schema propusă în [4, p. 44]. Ajungem astfel la subspecia „progres științifico-tehnic în industria ușoară", care poate fi urmărită pe sectoarele corespunzătoare unității economice studiate: filatură, țesătorie, finisaj.

Direcțiile principale ale progresului științifico-tehnic în aceste sectoare ale industriei textile sînt limpede formulate în documentele Congresului al XI-lea al P.C.R., în alte documente de partid și de stat. Sugestive sînt în această privință datele oferite de lucrările Congresului oamenilor muncii din industrie, construcții și transporturi din iulie 1977: indicatori cantitativi privind producția de țesături pe locuitor (cel puțin 64 m^2 în 1980), ponderea produselor noi și reproiectate (39% în 1978), precum și indicatori calitativi ai progresului științifico-tehnic din această ramură: perfecționarea tehnologiilor de fabricație, dezvoltarea și modernizarea sectoarelor de finisaj, diversificarea sortimentelor, îmbunătățirea calității și activității de creație, orientarea mai hotărîtă spre valorificarea materiilor prime naturale și chimice, îndeosebi a resurselor din țară, de in, cînepă, lînă, fire chimice. Cu prilejul prospectării am putut constata că acești indicatori primesc alte două operaționalizări: una din partea centralei industriale, cealaltă din partea Consiliului Oamenilor Muncii din întreprindere (adunarea generală).

Corespondența izomorfică dintre operaționalizarea noastră și aceea practicată oficial, de către organele și instituțiile de stat, se explică prin comunitatea instrumentelor metodologice fundamentale, faptul că, pînă la urmă, sîntem cu toții călăuziți de aceeași concepție.

Dar identitatea structurilor nu se prelungește în identitatea elementelor. Relevanța studiului nostru va fi dată de acele numeroase diferențe ce există între I.I.S. „Țesătura" și alte întreprinderi de profil din țară, care integrate apoi într-o concepție teoretică de ansamblu, pot contribui la nuanțarea sau dezvoltarea cunoașterii rolului subiectivității în accelerarea progresului științifico-tehnic.

Dacă din punctul de vedere al *utilajului* și *tehnologiilor* folosite între „Țesătura" și alte unități industriale de profil din țară nu pot fi deosebiri radicale, din punctul de vedere al *oamenilor*, al îndemînării lor profesionale, al interesului și preocupărilor, al modului de organizare, al rezultatelor — într-un cuvînt — al *atitudinilor*, cu certitudine că se vor găsi nu-

meroase elemente specifice, inedite chiar. Cercetarea acestora poate contribui la dezvoltarea cunoașterii sociologice și psihologice și, pe această bază, a acțiunilor transformatoare înnoitoare.

În [5, p. 37] atitudinile se definesc ca „moduri subtile, complexe și schimbătoare ale conștiințelor. Ele sînt constant modificate de educația, reflexia, sănătatea, circumstanțele de orice fel ale oamenilor".

Deși sînt expresii ale laturii subiective a acțiunilor umane, atitudinile trebuie privite atît sub aspectul lor trăit, interiorizat (dorințe, năzuințe, idealuri, pasiuni, convingeri etc.), cît sub cel obiectivat în norme — juridice, morale, profesionale etc., — instituții, comportamente adoptate în diverse situații oferite de *munca* oamenilor. Din punct de vedere psihosociologic atitudinea este determinată de cele mai diverse și opuse *interese*: setea de glorie, dorința de căpătuială, arivismul social, mîndria etc. Prin simplificare noi ne vom limita la studiul atitudinilor colectivului fabricii „Țesătura" față de invenție și inovație ca forme principale de manifestare a progresului științifico-tehnic în întreprindere. Analiza acestor variabile este făcută pe două coordonate polare: participare, inițiativă/neparticipare (abținere, indiferență sau ostilitate) la activitatea de invenții și inovații.

Studiul inițiativelor este făcut din perspectiva preocupărilor explorative ale colectivului fabricii "Țesătura", a fanteziei creatoare opusă acțiunilor de rutină, drumurilor bătătorite. În final, trebuie să deslușim cauzele, factorii care se manifestă în producerea atît a stărilor pozitive, cît și a celor negative.

2. Înfățișarea scopului studiului nostru și a modalităților de realizare a factorilor de conducere ai întreprinderii a constituit începutul celei de a doua etape a cercetării — prospectarea. Ea a fost însă și o continuare a operaționalizării, prin confruntarea dimensiunilor conceptelor cu realitățile oferite de întreprindere. O precizare mai riguroasă a indicatorilor calitativo-cantitativi a fost făcută pe baza datelor oferite de materialele de sinteză și documentele Comitetului de partid al întreprinderii, ale Comisiei inginerilor și tehnicienilor precum și ale unor servicii din sistemul de organizare al unității (cercetare, creație, laboratorul de ergonomie, oficiul de calcul).

Progresul științifico-tehnic de la I.I.S. „Țesătura", în genere de la toate unitățile industriei textile, este nemijlocit dependent de progresele dobîndite de industria constructoare de utilaj și industria chimică.

Studiul bazei tehnice a celor trei sectoare de activitate a fabricii — filatură, țesătorie, finisaj — ne-a dezvăluit un *proces continuu de modernizare* a utilajelor și tehnologiilor, în pas cu posibilitățile oferite de industria constructoare de mașini, industria chimică și alte ramuri industriale, precum și în corelație cu sistemul de cooperări economice promovat de statul nostru. Totodată, el ne-a relefat și unele rămîneri în urmă (războaie mecanice din jurul anului 1938, inexistența unor fulare cu presiune diferențiată, a unei instalații moderne de aburire și altele) sau neconcordanțe (structura învechită a unor hale, mijloace de transport necorespunzătoare) care se repercutează în mod negativ atît în activitatea economică cît și în atitudinea oamenilor față de progresul științifico-tehnic.

Întrucît modernizarea producției este strîns legată de modificări în structura forței de muncă, studiul a urmărit corelația dintre pregătirea profesională și ideologică a oamenilor muncii și atitudinea față de invenție și inovație. Pentru aceasta am stabilit două grupuri de subiecți — unul format din inovatori și inventatori și un grup „martor" — care au fost supuse atît unor anchete și interviuri, cît și studiilor cazuistice, așa cum se arată în [6].

În plan suprastructural studiul nostru a urmărit determinarea moral-politică și juridică a atitudinii față de progresul științifico-tehnic a muncitorilor de la întreprinderea „Țesătura". Studiul influențelor factorilor etici (disciplina în muncă, conștiinciozitatea și responsabilitatea față de sarcinile de producție etc.), organizatorici (activitatea unor organisme specializate cum sînt Cabinetul tehnic, Comisia inginerilor și tehnicienilor), a modului de aplicare a legilor și reglementărilor juridice, are o deosebită importanță pentru definirea nuanțată a atitudinii față de progresul științifico-tehnic.

3. Din cele de mai sus se poate vedea, credem, că cercetarea noastră se bazează pe o „ipoteză de lucru" care își are sorgintea în paradigma metodologică fundamentală a materialismului dialectic și istoric. Ideea generală a rolului determinant al existenței și bazei sociale față de conștiința și suprastructura socială întemeiază ipoteza că atitudinile față de progresul științific și tehnic sînt generate de dotarea tehnico-materială și umană a întreprinderii „Țesătura". De asemenea, funcționarea instituțiilor și normelor, cadrul organizatoric și mediul social și cultural din întreprindere se răsfrînge în mod direct asupra atitudinii oamenilor față de invenții și inovații.

Cercetarea situațiilor concrete din întreprindere ne-a condus la cîteva rezultate ce ni se par a fi demne pentru a fi publicate într-un studiu viitor.

Primită la 11 mai 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de socialism științific
și filosofie

BIBLIOGRAFIE

1. Borgeanu C., *Eseu despre progres.* Ed. polit., Buc., 1968.
2. Lemnij I., *Progresul tehnic și dezvoltarea economică.* Ed. Acad. R.S.R., Buc., 1969.
3. Schatteles T., *Modelarea creșterii economice. Studii metodologice.* Ed. Acad. R.S.R., Buc., 1968.
4. Hoffman O., *Sisteme conceptuale operaționale în sociologie.* Ed. șt. și encicl., Buc., 1977.
5. Macyver R. M., Page Ch. H., *Society. An Introductory Analysis.* MacMillan, London — Melbourne — Toronto, 1965.
6. Cernea M. ș.a., *Mișcarea inovatorilor. Studiu sociologic.* Ed. polit., Buc., 1967.

PRÉLIMINAIRES À L'ÉTUDE DU COMPORTEMENT DES TRAVAILLEURS DE LA I.I.S. "ȚESĂTURA" — IAȘI, À L'ÉGARD DU PROGRÈS SCIENTIFIQUE–TECHNOLOGIQUE

(Résumé)

Dans cet préambule de la recherche psycho-sociologique étalée sur un collectif de travailleurs, nous précisons les étapes principales de l'investigation. Nous insistons particulièrement sur les variables et les indicateurs et nous formulons l'hypothèse de travail.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 001.92

NIVELUL CUNOŞTINŢELOR ŞTIINŢIFICE AL LUCRĂTORILOR DIN ÎNTREPRINDEREA „TEHNOTON" — IAŞI

DE

D. ALEXOAIE

Procesul dezvoltării şi modernizării vieţii sociale de la noi determinat de edificarea socialismului a dus la o amploare a sectoarelor economice şi, concomitent, la progresul ştiinţei şi culturii, la creşterea ponderii factorului intelectual în toate sferele vieţii sociale, la sporirea interesului oamenilor muncii pentru propria lor instruire şi educare. Investigaţia noastră tocmai un asemenea aspect urmăreşte. Cercetarea întreprinsă de noi în întreprinderea „Tehnoton" — Iaşi face parte dintr-o cercetare mai amplă iniţiată la nivelul judeţului Iaşi. În studiul de faţă prezentăm doar aspectele privind nivelul cunoştinţelor ştiinţifice şi consecinţele ce decurg pentru factorii de răspundere în acest domeniu.

În investigaţia noastră am urmărit cunoaşterea realistă a nivelului cunoaşterii ştiinţifice a oamenilor, mecanismele care impulsionează sau care frînează instruirea şi valorificarea cunoştinţelor, precum şi posibilităţile de îmbunătăţire a activităţii în acest domeniu. Am pornit de la ideea că în unităţile economice industriale există rezerve atît în latura materială cît şi în factorul subiectiv care dă viaţă tuturor elementelor materiale ale producţiei. Orientîndu-ne atenţia asupra laturii umane a activităţii de producţie am urmărit desprinderea unor concluzii care să fundamenteze ştiinţific măsurile factorului decizional în direcţia perfecţionării activităţii economico-sociale, a procesului instruirii şi educării permanente a oamenilor muncii. Am urmărit corelaţia strînsă dintre nivelul cunoştinţelor ştiinţifice şi rezultatele muncii, climatul existent în unitate privind stimularea perfecţionării, a creşterii creativităţii lucrătorilor. Interesul nostru a fost orientat în egală măsură atît asupra cunoaşterii nivelului pregătirii ştiinţifice cît şi al pregătirii multilaterale a colectivului acestei unităţi tinere a cărei medie de vîrstă era de 22 ani şi opt luni la finele anului 1977.

În investigaţie am fost orientaţi de diferite ipoteze. Astfel am presupus că microsistemul cercetat este într-un raport complex cu o multitudine de factori: nivelul cunoaşterii, organizarea activităţii, dotarea tehnică. Personalul care se ocupă de instruire se află în strînsă interdependenţă cu natura unităţii, cu specificul activităţii acesteia. Gradul de realizare a sarcinilor economico-sociale ale unităţii în cincinalul revoluluţiei ştiinţifice şi tehnice este direct proporţional cu nivelul de pregătire ştiinţifico-tehnic, profesional al maselor. De aceea ne-am oprit asupra cîtorva aspecte: cunoştinţele oamenilor muncii în domeniul ştiinţelor naturii şi tehnicii, al celor sociale, manifestarea în unitate şi posibilităţi de perfecţionare profesională, formele de realizare şi eficienţa lor, consecinţele nivelului pregătirii ştiinţifice şi profesionale asupra rezultatelor în muncă. În cercetare s-a folosit o gamă largă de metode sociologice: chestionarul ca sondaj de opinie, observarea directă a faptelor, consultarea diverselor documente şi statistici din unitate, interviuri cu factori de răspundere pentru confruntarea datelor reieşite din sondaj. Ca şi în alte cercetări ale noastre am îmbinat investigaţia unei asemenea probleme cu acţiunea cultural-ştiinţifică, aprofundînd astfel cunoaşterea microsistemului. Cu ajutorul sondajului de opinie am surprins în detaliu aspecte ale nivelului cunoştinţelor ştiinţifice. Pentru aplicarea chestionarului s-a ales ca eşantion 100 subiecţi reprezentînd 3,22% din numărul lucrătorilor unităţii, din care 60 bărbaţi şi 40 femei, respectiv 2,44% dintre bărbaţi şi 2,40% dintre femei. Pasul s-a stabilit 1 la 30. Centralizările răspunsurilor, atît primare cît şi cele după sex şi vîrstă, s-au realizat de noi fără calculator.

Un prim aspect cercetat l-a constituit nivelul pregătirii școlare. Sub acest aspect ponderea cea mai mare din eșantion o reprezintă absolvenții școlilor profesionale, 25% (din care 21,66% B și 30% F). Un număr însemnat dintre cei investigați au liceul teoretic: 17% (60% B, 27,5% F); urmează ca proporție absolvenții școlilor medii tehnice sau licee de specialitate, 9%. În unitate există un nivel ridicat de pregătire școlară, media fiind de 11 clase. O atare situație se datorește faptului că este o unitate nouă, dotată cu utilaje de mare complexitate tehnică care necesită o pregătire profesională corespunzătoare.

Realizarea sarcinilor economice din întreprinderea „Tehnoton" presupune o pregătire științifică în care ponderea cea mai mare revine științelor exacte și celor tehnice: fizica, chimia, matematica, electrotehnica, electronica etc. De asemenea eficiența activității economico-sociale, realizarea personalității depind în bună măsură de atracția pe care oamenii o au față de anumite științe necesare formării lor ca specialiști. De aceea am solicitat subiecților să precizeze obiectele de învățământ față de care au manifestat o mai mare atracție în perioada școlarizării lor. Cei mai mulți dintre cei investigați au manifestat atracție pentru fizică, chimie, matematică: 51% pentru fizică și chimie (37,5% F și 60% B); pentru matematică 48% (55% B și 37,5% F); pentru istorie 43% (37% F, 46,66% B) și pentru literatură 50% F și 38,33% B. Din aceste date deducem că majoritatea celor investigați și-au ales o asemenea profesiune avînd atracție.

O cunoaștere mai temeinică a pregătirii de specialitate ne poate da și urmărirea autoaprecierii cunoștințelor în științele exacte și tehnice de către cei anchetați. Astfel 73% din eșantion consideră că au o pregătire satisfăcătoare (75% dintre bărbați și 70% dintre femei). Doar 15% recunosc că este nesatisfăcătoare sau că nu au cunoștințe (11,66% B, 20% F). La aceștia se adaugă 12% care nu răspund. O atare situație impune o activitate susținută pe de o parte pentru a conștientiza oamenii de necesitatea pregătirii lor permanente spre a depăși nivelul actual de pregătire, iar pe de altă parte de organizarea cît mai eficientă a acțiunilor pentru completarea pregătirii celor ce au conștiința insuficienței. De altfel la o întrebare suplimentară unii dintre subiecți ne-au precizat și mijloacele pe care le consideră ca fiind cele mai adecvate pentru realizarea unei asemenea sarcini. 4 subiecți femei indică studiul, consultarea de cărți, reviste, urmărirea emisiunilor radio și tv pe probleme de specialitate, excursii de studii la unități de profil, iar 7 subiecți bărbați indică participarea la cursuri extrașcolare, studiul revistelor de specialitate, filme de profil, emisiuni radio și tv, discuții cu specialiștii. Conștiința anumitor lipsuri în specialitate îi face pe unii dintre cei investigați să-și îndrepte atenția spre folosirea acestor mijloace. 36% din cei anchetați manifestă preferință pentru cărți și reviste specifice profesiei (40% B, 30% F), tehnice — 34% (48,33% B, 12,5% F), iar 42% pentru cele literar-artistice (35% B, 52,5% F) și 29% (38,33% B, 15% F) pentru cărți și reviste social-politice. Asemenea date coroborate cu cele anterioare ne oferă o imagine clară asupra preferințelor lucrătorilor atît în direcția autoperfecționării profesionale cît și a pregătirii politice și de cultură generală. Se cuvine să se realizeze o activitate mai susținută atît pentru pregătirea profesională cît și pentru cea politică. Căci din răspunsurile la alte întrebări remarcăm că cel mai mare interes este manifestat pentru emisiuni sportive 67% (adică 83,33% B, 42,5% F); 58% (73,35% B, 35% F) pentru emisiuni tehnice și științifice. Remarcăm că interesul mai redus pentru cărțile și revistele social-politice este compensat prin urmărirea emisiunilor social-politice și economice radio și tv. Astfel 46% (50% B, 40% F) preferă asemenea emisiuni radio și 47% (53,33% B, 37% F) emisiuni tv, iar 23% (21,5% B, 25% F) emisiuni economice radio și tv.

Un mijloc important al ridicării nivelului de pregătire științifică a lucrătorilor îl reprezintă acțiunile organizate pentru pregătirea profesională de scurtă durată, cursuri de reciclare, de informare, de specializare în țară și străinătate. Din acest punct de vedere în întreprinderea „Tehnoton", în anul 1977, erau cuprinse la diferite forme de perfecționare peste 1800 persoane. Amintim pe cele mai importante: cursuri de instruire la locul de muncă sub conducerea nemijlocită a șefului direct (680); programe personale cu verificare periodică (118); stagii în alte unități (3 specialiști); cursuri post universitare și doctorat (4). La asemenea acțiuni se adaugă cele ale universității cultural-științifice: conferințe și expuneri, dezbateri și simpozioane pe teme de profil.

Ne-a interesat și atitudinea oamenilor față de formele de perfecționare a pregătirii profesional-tehnice din unitate. Astfel 45% din eșantion apreciază favorabil asemenea acțiuni (58,33% B, 25% F), 24% însă nu participă la asemenea acțiuni (16,66% dintre bărbați și 30% dintre femei), iar 22% (16,66% B și 30% F) nu răspund. Doar 9% din eșantion afirmă că nu le plac acțiunile organizate pe teme științifice în unitate (8,33% B, 10% F). Subiecții investigați apreciază în mod deosebit dezbaterile și simpozioanele pe teme științifice, anume

25% dintre ei (31,66% B, 15% F) și 20% conferințele și expunerile pe teme științifice (26,66% B, 10% F). 9 subiecți au afirmat că nu le plac aceste acțiuni precizînd și motivele unui atare răspuns. Remarcăm faptul că bărbații au făcut mult mai multe propuneri decît femeile. De aceea se impune o muncă susținută în unitate pentru creșterea inițiativei și exprimării deschise a opiniilor în rîndul femeilor. Doar 15 dintre ele au făcut diverse propuneri, au răspuns la întrebările deschise, pe cînd din rîndul bărbaților 33 fac propuneri care vizează optimizarea activității în unitate. 5 subiecți (3 femei și 2 bărbați) au arătat că nu se fac acțiuni de perfecționare a pregătirii cu regularitate și că ar trebui organizate mai temeinic și respectîndu-se programarea lor, că ar trebui legate de viața unității, de viitorul ei și al lor, că ar fi utilă realizarea unor schimburi de experiență cu alte întreprinderi similare sau apropiate ca profil și a unor simpozioane pe teme științifice de specialitate. Astfel 42% dintre ei (53,33% B și 24% F) au indicat pregătirea individuală ca cel mai adecvat mijloc de îmbogățire a cunoștințelor științifice după terminarea școlii, 31% (36,66% dintre bărbați și 25% F) cursuri de reciclare; 29% (25% B, 25% F), cursuri de pregătire profesională; 20% (30% B, 5% F) emisiuni radio-tv; 15% (20% B, 7,5% F) cursuri postuniversitare. Doar 4% dintre ei nu au nici o părere și 2% nu răspund. Cîțiva dintre ei (3 bărbați) ne-au precizat și mijloacele pe care le consideră ca cele mai adecvate, care ar putea ajuta la îmbogățirea cunoștințelor științifice după terminarea școlii: secțiile serale de învățămînt superior de pe lîngă întreprinderi, simpozioane științifice pe domenii, precum și studiul individual continuu. 84% dintre subiecți consideră că le sînt necesare și ar dori să aprofundeze cunoștințele de specialitate specifice profesiunii pe care o practică (90% B și 75% dintre femei). De aici nevoia unei griji sporite din partea conducerii unității în direcția organizării celor mai adecvate și eficiente forme, a folosirii celor mai adecvate mijloace necesare perfecționării pregătirii profesionale de specialitate. 4% dintre ei apreciază ca foarte bune preocupările din unitate pentru ridicarea nivelului conștiinței științifice și tehnice ale lucrătorilor, 25% ca bune (23,3% B și 27,5% F), 36% ca satisfăcătoare (41,66% dintre bărbați și 27,5% dintre femei). Apreciază ca necorespunzătoare asemenea preocupări 19% din eșantion la care se adaugă 15% care nu răspund. Subiecții investigați au indicat și modalități de optimizare a unei atari activități: transpunerea în practică pe secții sau întreprindere a celor propuse în planuri, organizarea mai bună a cursurilor din unitate, o mai intensă activitate practică, organizarea mai riguroasă a cursurilor de pregătire profesională, a expunerilor, dezbaterilor și simpozioanelor pe teme științifice și tehnice, o activitate mai intensă și permanentă la club, la bibliotecă; impulsionarea factorilor de conducere și decizie din unitate, creșterea răspunderii celor ce au asemenea sarcină, organizarea de întîlniri cu oameni de specialitate și discutarea cu ei a unor lucrări științifice utile lucrătorilor din unitate, o colaborare mai strînsă între ingineri și muncitori; o creștere a răspunderii fiecărui lucrător pentru nivelul propriu de cunoaștere științifică și tehnică fapt pentru care ar trebui să se organizeze expuneri lunare spre a dezvolta interesul lucrătorilor pentru autoperfecționare.

Peste jumătate dintre subiecții din eșantion apreciază în răspunsurile lor că eficiența activității lor economico-sociale este direct proporțională cu îmbogățirea cunoștințelor științifice: 53% (din care 73,3% dintre bărbați și 22,5% dintre femei), ei precizînd totodată ca răspuns la o întrebare suplimentară și direcțiile acestei activități. Astfel 54% din eșantion indică rezolvarea sarcinilor profesionale (71,66% dintre bărbați și 27,5% dintre femei); creșterea productivității muncii — 25% dintre ei (36,66% dintre bărbați și 7,5% dintre femei); rezolvarea sarcinilor politico-ideologice 12%; realizarea sarcinilor cetățenești — 5%, iar 4% dintre ei realizarea unor inovații, invenții și aplicarea acestora în producție în cadrul unității.

Concepută ca o acțiune de cercetare a nivelului cunoștințelor științifice, profesionale și de cultură generală, studiul de față, ca parte a unuia mai întins cuprinzînd unități economice din mediul urban și localități din mediul rural, are pe de o parte un evident caracter constatativ, iar pe de altă parte el se oferă ca un mijloc de sprijin în acțiunea de perfecționare a pregătirii științifico-profesionale a oamenilor muncii, urmărind formularea unor propuneri pentru factorii decizionali responsabili în organizarea activității de pregătire permanentă în unitatea economică investigată și în altele similare. În urma investigației făcute rezultă necesitatea elaborării unui plan de perspectivă mai temeinic privind pregătirea oamenilor ținînd seama și de dorințele personalului unității, funcție de sarcinile de plan, de diversificarea sortimentelor și a sarcinilor de export, de perspectiva extinderii unității și introducerea de mijloace tehnice tot mai perfecționate.

Primită la 20 mai 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de socialism științific
și filosofie

LE NIVEAU DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES DES TRAVAILLEURS DE L'ENTREPRISE „TEHNOTON" – JASSY

(Résumé)

L'auteur présente dans cette étude sociologique différents aspects du niveau des connaissances scientifiques et techniques des travailleurs de l'entreprise „Tehnoton" ainsi qu'il résultent d'un sondage d'opinion, et des statistiques de l'entreprise. On analyse la détermination du niveau de préparation scientifique, tant de spécialité que de culture générale, aussi que les mesures que conformément aux opinions exprimées, s'imposent a être examinées par les facteurs de décision de l'entreprise dans la direction de l'optimisation de l'action de perfectionnement de la préparation des travailleurs et l'efficience de leur activité économique-sociale.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 330.1

CONSIDERAŢII CU PRIVIRE LA TEHNICILE ŞI METODELE DE PROGNOZĂ ÎN PROFIL TERITORIAL[1])

DE

P. MÂLCOMETE şi GEORGE MEDRIHAN

După cum se ştie, calitatea şi siguranţa oricărei prognoze, inclusiv a acelora care au ca obiect dezvoltarea în profil teritorial, depind într-un grad important şi de metodele şi tehnicile folosite. În aceste condiţii, în activitatea de prognoză a dezvoltării teritoriale, alegerea metodelor şi tehnicilor adecvate apare ca un moment important şi prealabil. Aceasta rezultă din caracterul deosebit de complex al prognozelor teritoriale, din existenţa unor extrem de diverse modalităţi de abordare şi raţionare, precum şi a unui spectru foarte mare de instrumente practice la care se poate recurge.

Pe baza acestor considerente ne-am propus să semnalăm principalele metode ce pot fi folosite în prognozele teritoriale şi să facem cîteva scurte remarci asupra avantajelor şi limitelor lor.

Orice prognoză trebuie să ţină seama, în mod riguros, de condiţiile economice şi sociale din momentul în care se elaborează şi de posibilităţile obiective de a modifica aceste condiţii. Deci, pentru a fi în măsură să formulăm posibilităţile de evoluţie viitoare, este necesară o cunoaştere cît mai completă a situaţiei prezente şi a evoluţiei trecutului recent în domeniul demografic şi al forţei de muncă, a resurselor naturale şi a oricăror potenţialităţi locale, al producţiei şi al capacităţilor de producţie, a legăturilor cu economia naţională şi cu alte judeţe, a nevoilor populaţiei etc. Deoarece metodele şi instrumentele statistice de obţinere a datelor în aceste domenii sînt extrem de variate şi variabile, ne mulţumim să menţionăm cîteva şi anume: metoda observaţiei; metoda recesămîntelor, în special cele referitoare la populaţie şi echiparea teritoriului, dezvoltarea zootehniei etc.; metoda sondajelor statistice pentru o serie de date referitoare la producţia casnică, navetismul, gradul de dotare a gospodăriilor, structurile mintale şi sociale ale populaţiei, comportamentele şi motivaţiile etc; metoda cercetărilor tehnice, îndeosebi cu privire la resursele de materii prime şi hidrologie, caracteristicile climatologice etc. Toate aceste metode presupun folosirea unor echipe complexe interdisciplinare.

Dintre metodele şi tehnicile posibile a fi folosite în procesul de prelucrare şi prezentare a datelor culese menţionăm: analiza statistică şi comparativă; tabelele statistice şi contabile; balanţele; indicatorii şi coeficienţii economici, tehnici şi sociali (productivitatea muncii, randamentele agricole, indicatorii de eficienţă, coeficienţii tehnici, de elasticitate şi de creştere a diferitelor mărimi economice etc.); metoda grafică; hărţile cartografice ale unor date economice şi sociale cum ar fi: densitatea populaţiei, fertilitatea solului şi zonarea producţiei agricole, situaţia hidrologică, gradul de polarizare economică şi social-culturală, precum şi alte aspecte geografice şi spaţiale.

Una din metodele cel mai des folosite în procesul de elaborare propriu-zisă a prognozei este cea a extrapolării. La nivelul sistemelor judeţene ea are însă o importanţă mai mică, întrucît în dezvoltările lor predomină încă procesele native, ale căror evoluţii nu sînt generate de condiţii obiective, ci de unele rămîneri în urmă, sau de factori şi condiţii temporale, procesele care nu se desfăşoară liber, ci sînt strict dirijate de către organele locale, precum

[1]) Comunicată la Sesiunea ştiinţifică organizată de Comitetul judeţean de partid Iaşi în decembrie 1977.

și variabilele care cunosc schimbări importante, dese puncte de inflexiune, numeroase restricții, sau limite de saturație foarte variabile. Chiar și la fenomenele la care se poate folosi, se impune o grijă deosebită pentru alegerea funcțiilor care se apropie cel mai bine de specificul și dinamica indicatorilor ce se prognozează, ca și pentru analiza și extrapolarea nu numai a tendinței centrale, ci și a variațiilor ciclice și întîmplătoare în jurul acestei tendințe. De asemenea, această creștere a prudenței și efortului în aplicarea metodei, trebuie asociată și cu folosirea, mai mult decît la sistemele mari, a acelor tehnici care încearcă să elimine dezavantajele acestei metode și să lărgească aria sa de aplicabilitate. De un real folos în acest sens sînt: tehnica ajustării exponențiale sau a lisajului exponențial, care ia în considerație valoarea informațională mai mare a datelor recente; extrapolările bazate pe metode probabilistice și în condiții de risc; extrapolările fenomenologice, care se concentrează asupra caracteristicilor globale ale fenomenului, precum și asupra factorilor care modifică tendințele trecute, depășind astfel și greutățile provocate de lipsa datelor trecute; extrapolările înfășurătoare, pentru probleme cum ar fi evoluția randamentelor la hectar, evoluția resurselor sau rezervelor naturale etc; extrapolările cu ajutorul analizei corelației și regresiei sau al analizei seriilor și evenimentelor precursoare; analogiile sau comparațiile, mai ales cele istorice, spațiale și cu nivelul mediu pe economie, cu acordarea unei atenții deosebite pentru alegerea corespunzătoare a zonei și perioadei istorice de referință; extrapolările cu ajutorul funcțiilor de producție, dar cu acordarea unei mai mari griji cu privire la evoluția parametrilor acestora; analiza input-output, mai ales cu privire la legăturile reciproce dintre județe și cu economia națională; analizele euristice, bazate pe consultarea specialiștilor și altele.

Deoarece în dezvoltarea teritorială predomină procesele care se pretează la evoluții dirijate conștient, prognozele acestei dezvoltări trebuie să aibă un pronunțat caracter normativ. Ca urmare, au o mare utilitate și aplicabilitate, acele metode care determină stările viitoare ale evoluției, în așa fel încît să conducă la realizarea unor niveluri dorite, determinate cu ajutorul unor norme științifice și ținînd seama de mediile naționale și caracteristicile specifice locale, ca și de restricțiile cunoscute. Chiar și tehnicile de extrapolare folosite trebuie să surprindă și să aibă în vedere și unele elemente de tipul obiectivelor. De aceea, aceste prognoze nu se pot lipsi de tehnici, sau cel puțin de elemente caracteristice: analiza mărimilor limită sau valorilor de saturație ale unor indicatori cu ajutorul funcțiilor de saturație; analiza pragurilor de discontinuitate și a teoriilor care pun accent pe studiul discontinuității; analiza prin scenarii, dar însoțită de un efort creativ de adaptare și modificare a metodologiei sale generale; analiza arborelui de pertinență (posibilități); analiza operațională și de optimizare, îmbinată cu analiza costurilor comparative și analiza cost-beneficiu; analiza sistemelor și teoria deciziilor cu obiective multiple și în condiții de incertitudine; analiza factorială și a substituției acestora; analiza prin retroacțiune, care conduce studiul pornind de la starea finală dorită, și altele. Desigur, nici în cazul folosirii cu precădere a acestor metode, cu tehnicile lor corespunzătoare, nu se pot ignora elementele explorative și morfologice.

Literatura scoate în evidență că, în problemele de amenajare și dotare a teritoriului, ca de altfel și al oricăror probleme teritoriale care admit o descompunere în parametri funcționali, poate fi utilizată și metoda morfologică, care permite descoperirea unor variante sau posibilități de evoluție, poate genera unele obiective, sau poate cerceta strategiile de atingere a unora din ele. În căutarea căilor de dezvoltare, în cunoașterea modificărilor sistemice datorate apariției sau proiectării unui nou eveniment spațial, în căutarea problemelor de rezolvat și a soluțiilor posibile, în redactarea scenariilor, ca și în procurarea multor altor informații, nu sînt de neglijat metodele intuitive (metoda Delphi și alte tipuri de anchete, metoda brainstorming etc) precum și metodele sociologice.

Literatura semnalează o preocupare tot mai intensă de folosire și în acest domeniu a modelării matematico-economice. Cu toate că nu oferă decît o imagine simplificată a realității și nu exprimă satisfăcător aspectele calitative, metoda este deosebit de utilă, mai ales în fazele inițiale ale cercetării și în ordonarea gîndirii. Modelele elaborate pînă în prezent, deoarece pleacă, fie de la regiuni mari (diferite modele create în URSS, modelul Regina în Franța etc), fie de la regiuni omogene, deci abstracte, fără spațiu, lucru ce permite aplicarea modelelor macroeconomice ale creșterii (modelul Harrod-Domar, modelele neoclasice, modelul „bazei pentru export", multiplicatorii de venituri sau de exporturi regionale etc), fie de la regiuni nodale, dar tot abstracte (modelele gravitaționale, de „oportunități care intervin", a locului central, a polilor de creștere și dezvoltare etc), fie de la regiuni de planificare, dar pornind de la modele verbale sau de la balanța legăturilor dintre ramuri regionale și interregionale, nu pot fi adoptate la condițiile țării noastre. Mai mult, majoritatea lor au doar un pronunțat caracter teoretic, fiind departe de posibilitatea unor repere statistice și econo-

metrice. De aceea, elaborarea unor modele pentru condițiile specifice economiei noastre naționale rămîne încă o problemă de rezolvat. În acest sens, apreciem că, între caracteristicile pe care trebuie să le îndeplinească un asemenea model principalele ar fi: 1) să pornească de la o anumită ipoteză cu privire la evoluția profilului economic al județului care să fie elaborată pornind de la o serie de priorități ierarhizate și comparate cu media pe țară și cu alte județe, privite îndeosebi pe cap de locuitor și dinamic; 2) să fie dinamic, plurisectorial și multifactorial, dar cu un grad de dezagregare redus (eventual — industrie, agricultură și alte ramuri) și cu un asemenea număr de factori încît să asigure o cît mai ușoară formalizare, dar și o cît mai riguroasă surprindere a realității; 3) să fie elaborat pe mai multe nivele (total, pe ramuri și microzone delimitate după criterii economice și funcționale) armonizate printr-un proces iterativ, în mai multe etape, în care optimul unor niveluri nu este exclus să exercite anumite restricții pentru alte nivele; 4) să țină seama de legăturile cauzale dar și de cele funcționale și ierarhice; 5) să asigure o evaluare a eficienței variantelor posibile de repartizare a producției și a dezvoltării teritoriale, îmbinînd criteriile economice care trebuie să predomine la modelele de ramură, cu ridicarea nivelului de trai, care trebuie să predomine la cele subzonale și județene; 6) să aibă un puternic caracter cibernetic și să folosească indicatori care pot fi regăsiți printre indicatorii sintetici ai economiei naționale și ai ramurilor, pentru a se putea realiza un schimb reciproc de informații între modelul regional și prognozele ramurilor și economiei în ansamblu, în diferitele momente ale elaborării lor; 7) să ofere o listă de variante posibile, dintre care, cu ajutorul unor criterii să se poată alege varianta satisfăcătoare; aceasta înseamnă că modelul trebuie să aibă un caracter preponderent simulativ, fără însă a-i lipsi și o anumită trăsătură descriptivă; 8) să aibă un puternic caracter normativ, îndeosebi să țină seama de normele impuse a se realiza la sfîrșitul perioadei și să se supună restricțiilor ce survin în sistem; 9) să țină seama și de fluxurile interjudețene; 10) să poată fi testat pe date regresive, ceea ce înseamnă că trebuie să se folosească de serii dinamice de date în prețuri comparabile; 11) să permită utilizarea unui calculator etc.

O atenție deosebită trebuie să se acorde alegerii și determinării parametrilor de comandă, mai ales studiului gradului în care aceștia depind sau nu de mărimea regiunii, precum și măsurii în care, în condițiile regiunilor mici, aceștia rămîn constanți în timp. După unele aprecieri parametrii de comandă ar varia după mărimea regiunii, iar la regiunile mici constanța lor în timp ar trebui cel puțin pusă sub semnul întrebării.

Alegerea metodelor și tehnicilor de prognoză se face în funcție de o mulțime de factori, dintre care menționăm specificul fenomenului sau indicatorului prognozat; gradul de precizie și apropiere de realitate; lungimea perioadei prognozate; etapele prognozei; gradul de accesibilitate și stăpînire a diferitelor metode și tehnici; volumul resurselor pe care le cer și gradul de disponibilitate a lor etc.

Cercetările practice au scos în evidență că metodele complicate nu aduc întotdeauna avantaje în apropierea de realitate. Plusul lor teoretic este deseori contrabalansat de creșterea posibilităților de a face erori în aprecierea valorii diferiților parametri, al căror număr este mai mare la aceste metode. Or, această ultimă tendință crește odată cu scăderea mărimii sistemului economic și îndepărtării în timp. De aceea, în prognozele dezvoltării teritoriale ne putem mulțumi cu un set de metode și tehnici mai simple, combinate și folosite în așa fel încît să se asigure o cît mai mare apropiere de realitate.

Integrarea sistemică a prognozei dezvoltării teritoriale în cadrul prognozei economiei naționale cere și integrarea metodelor și tehnicilor folosite. Pornind de la acest considerent, credem că la baza procesului de elaborare a modelului optim de dezvoltare județeană trebuie să stea metodologia unică elaborată de organele coordonatoare și de sinteză, care asigură o conjugare a prognozei județene cu prognoza ramurilor și a economiei naționale. În același timp, este necesar ca această metodologie, de altfel destul de elastică și doar orientativă și exemplificativă, să fie completată și cu alte metode și tehnici existente deja în literatura mondială sau create în procesul studiului.

Procesul de aplicație concretă a metodelor existente se cere, aproape de fiecare dată, să fie abordat creator, lucru ce conduce la o adoptare a lor. În literatura mondială se apreciază că aplicarea unei metode la studiul concret al unor fenomene complexe constituie, în fapt, o problemă științifică serioasă. Ea presupune un act de creație. De aceea, nici o lucrare cu caracter metodologic nu poate fi decît o invitație la creație.

Primită la 5 octombrie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. **Richardson W. H.**, *Elements of Regional Economics.* **1969.**

CONSIDÉRATIONS CONCERNANT LES TECHNIQUES ET LES MÉTHODES DE PROGNOSE EN PROFIL TERRITORIAL

(Résumé)

Dans cette Note ayant un caractère surtout méthodologique, on expose un point de vue sur les techniques et les méthodes de prognose en profil territorial et on envisage les possibilités de leur utilisation dans les conditions de notre pays.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C. Z. 330.19

DEZVOLTAREA INDUSTRIEI CHIMICE ROMÂNEȘTI COMPARATIV CU CEA A UNOR ȚĂRI EUROPENE

DE

I. D. ADUMITRĂCESEI și ANGELA MUNTEANU

Unul din obiectivele fundamentale ale făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate, prevăzut în Programul partidului, este: „Egalizarea nivelului de dezvoltare a țării noastre cu cel al țărilor socialiste avansate din punct de vedere economic, apropierea României de țările industriale dezvoltate ale lumii. Pînă în anul 1990 acest proces de apropiere și egalizare va fi în linii generale realizat" [1, p. 70]. Trecerea unei țări de la nivelul economic de țară în curs de dezvoltatre le cel de țară dezvoltată presupune totodată atingerea și depășirea nivelului mediu de dezvoltare. În acest sens, la Conferința Națională a partidului din decembrie 1977, tovarășul Nicolae Ceaușescu a precizat că „viitorul cincinal va marca un nou salt calitativ pe toate planurile vieții economice și sociale. România va depăși stadiul de țară în curs de dezvoltare, în accepțiunea contemporană a acestei noțiuni, trecînd la stadiul de țară cu dezvoltare medie" [2, p. 35].

Parcurgerea, de către România, a traiectoriei țară în curs de dezvoltare — țară cu dezvoltare melie — țară dezvoltată se realizează cu aportul crescînd al fiecărei ramuri a economiei naționale. Salturile proiectate de partid pentru evoluția economiei românești vor sintetiza înfăptuirea unor salturi similare în toate componentele sale. Industriei chimice îi revine un rol deosebit de important în atingerea obiectivelor istorice ce stau în fața țării. De aceea, considerăm utilă efectuarea unei analize comparative între dezvoltarea industriei chimice românești și cea a unor țări europene cu dezvoltare medie (Bulgaria, Italia, Polonia, Spania, Ungaria) și dezvoltate (Ceheslovacia, Frența, R.D.G, R.F.G., Regatul Unit).

Premisa fundamentală pentru ridicarea țării noastre la nivelul țărilor cu dezvoltare medie și apoi la nivelul celor dezvoltate în domeniul industriei chimice o constituie realizarea unei dinamici superioare comparativ cu aceste țări. Pe baza înfăptuirii unui amplu program de investiții și a creșterii gradului de utilizare a fondurilor de producție, industria chimică românească a cunoscut un puternic dinanism, atît în raport cu majoritatea ramurilor industriei noastre, cît și în raport cu această ramură din o serie de țări europene (tabelul 1, calculat după [6, pp. 155—159]).

În țara noastră, dinamica industriei chimice devansează pe cea a întregii industrii cu un coeficient mai mic decît în țările de comparație, deoarece dinamica înregistrată la noi pe ansamblul industriei este cu mult superioară față de cea din țările menționate. Totodată, dinamica industriei chimice românești devansează simțitor dinamica cunoscută de această ramură în țările de comparație cu dezvoltare medie (cu excepția Bulgariei) și îndeosebi în cele dezvoltate.

În actualul cincinal, ritmul mediu anual prevăzut pentru dezvoltarea industriei chimice a României este de 17,1%, în timp ce ritmul estimat pe plan mondial este de 8,5% [7, p. 16]. Și în viitorul cincinal, industria noastră chimică va continua să aibă o dinamică superioară mediei mondiale. Ca urmare, ponderea industriei chimice și petroliere în producția industrială va atinge 17,5% în 1980 și circa 25% în 1985, situîndu-se la un nivel superior față de ponderea preconizată pe plan mondial, inclusiv în țările dezvoltate [7, p. 18]. Pe baza menținerii unei dinamici înalte, la mijlocul deceniului 9, industria chimică românească va depăși nivelul cunoscut în țările cu dezvoltare medie, ridicîndu-se la nivelul unor țări dezvoltate.

Tabelul 1

Dinamica industriei chimice în România, comparativ cu cea din unele țări europene (%)

Țara	1975/1960 %		Coeficientul de corelare *) pentru industria chimică față de	
	total industrie	industrie chimică	total industrie	industria chimică a fiecărei țări
România	613	736	1,20	—
Bulgaria	462	1 236	2,68	0,60
Italia	216	294	1,36	2,50
Polonia	375	494	1,32	1,49
Spania	421	488	1,16	1,51
Ungaria	267	491	1,84	1,50
Cehoslovacia	246	356	1,45	2,07
Franța	193	285	1,48	2,58
R.D.G.	249	417	1,67	1,76
R.F.G.	179	305	1,71	2,41
Regatul Unit	131	207	1,58	3,56

*) Coeficientul de corelare (raportul dintre dinamica industriei chimice și cea a întregii industrii, precum și dintre dinamica industriei chimice românești și cea a fiecărei țări de comparație).

Corespunzător posibilităților oferite de revoluția științifico-tehnică contemporană, de condițiile existente în fiecare țară, dinamica înregistrată de subramurile industriei chimice este sensibil diferențiată. Paralel cu dezvoltarea subramurilor tradiționale, cunosc un puternic avînt subramurile noi, conturate în perioada postbelică (tabelul 2, calculat după [4, p. 765], [5, pp. 563—566], [6, pp. 155—159, 288—291]).

Tabelul 2

Dinamica producției la unele produse dinamice principale, în 1975 față de 1966 (%).

Țara	Total industrie chimică	Acid sulfuric	Îngrășăminte chimice	Hîrtie și carton	Mase plastice și rășini sintetice	Cauciuc sintetic	Fibre și fire sintetice
România	460	268	927	224	463	321	2 697
Bulgaria	469	277	406	272	476	—	—
Italia	154	101	110	158	221	167	279
Polonia	321	321	396	154	476	276	563
Spania	—	145	244	314	413	—	806
Ungaria	478	168	368	197	456	—	491
Cehoslovacia	240	133	267	149	340	189	706
Franța	198	129	117	130	380*	236	226
R.D.G.	229	102	170	129	276	152	594
F.R.G.	182	111	88	134	252	183	353
Regatul Unit	151	94	158	81	189	150	244

*) În 1974 față de 1965.

Urmărind dinamica înregistrată în România și cea din țările de comparație, rezultă că ea este superioară (cu cîteva excepții) la toate produsele luate în studiu. Coeficientul de devansare este mai mare față de țările dezvoltate decît față de cele cu dezvoltare medie. Acest coeficient se înscrie între următoarele valori: la acid sulfuric între 1,59 (față de Ungaria) și 2,85 (față de Regatul Unit); la îngrășăminte chimice — între 2,28 (față de Bulgaria) și 10,53 (față de R.F.G.); la hîrtie și carton între 1,14 (față de Ungaria) și 2,77 (față de Regatul Unit); la mase plastice și rășini sintetice — între 1,02 (față de Ungaria) și 2,45 (față de Regatul Unit); la cauciuc sintetic — între 1,16 (față de Polonia) și 2,14 (față de Regatul Unit); iar la fibre și fire sintetice — între 3,59 (față de Spania) și 12,82 (față de Franța). Se remarcă o devansare a dinamicii celorlalte țări deosebit de pronunțată la îngrășăminte chimice și la fibre și fire sintetice.

România va continua să realizeze o dinamică superioară la principalele produse chimice față de multe țări cu dezvoltare medie sau dezvoltate. În acest sens, este concludentă perspectiva coturată pentru unele țări socialiste europene (tabelul 3, calculat după [8, p. 327]).

Tabelul 3

Dinamica producției la unele produse chimice principale (1975 = 100)

Produsul	România		Bulgaria		Ceho-slovacia		R.D.G.		Polonia		Ungaria	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	2980	1985
Îngrășăminte chimice	239	299	124	154	108	140	115	118	141	164	19	
Mase plastice și rășini sintetice	308	553	345	634	—	—	184	257	227	464	350	533
Fibre și fire chimice	207	296	188	248	135	169	113	147	156	215	215	254

Nivelul de dezvoltare a industriei chimice într-o țară este reflectat, în mare măsură, prin producția principalelor produse ce revine la un locuitor. Pe baza realizării unei dinamici înalte a producției, în România acest indicator cunoaște o evoluție favorabilă comparativ cu cea din alte țări europene (tabelul 4, calculat după [3, pp. 601—602], [5, pp. 563—566], [6, pp. 71—72, 288—291]).

În cursul deceniului 1966—1975, decalajul absolut al României privind producția pe locuitor s-a redus simțitor sau chiar a fost eliminat, față de țările de comparație, la acid sulfuric, îngrășăminte chimice, cauciuc sintetic, fibre și fire sintetice. În același timp decalajul absolut s-a accentuat la producția pe locuitor de hîrtie și carton de mase plastice și rășini sintetice. Cincinalul 1976—1980 marchează o nouă treaptă pe calea apropierii țării noastre de nivelul economic al țărilor avansate. Astfel, pentru 1980 se prevede să obținem următoarele producții pe locuitor [7, p. 17]: la mase plastice și rășini sintetice — 46,9 kg (ceea ce depășește simțitor nivelul atins, în 1975, în Italia, R.D.G. și Regatul Unit, apropiindu-se de nivelul Franței); la cauciuc sintetic — 14,2 kg (depășind cu mult nivelele atinse în 1975, de toate țările dezvoltate de comparație); la fire și fibre sintetice — 8,5 kg (ceea ce reprezintă un nivel superior celui înregistrat de R.D.G. și Regatul Unit și apropiat celui din R.F.G. din 1975). De asemenea, cantitatea de îngrășăminte chimice ce va reveni la un ha, în 1980, în țara noastră (280 kg), depășește pe cea atinsă de Cehoslovacia (270 kg) și Franța (260 kg) în 1975 [7, p. 18].

Tendința de apropiere și de egalizare, de către România, a nivelului de dezvoltare a industriei chimice din țările cu dezvoltare medie și din cele avansate este reflectată, în mod sintetic, prin evoluția nivelului relativ al producției pe locuitor (tabelul 5, calculat pe baza datelor din tabelul 4).

Între anii 1965 și 1975, decalajele relative dintre țara noastră și țările de comparație s-au atenuat simțitor, iar în unele cazuri au fost eliminate. Prin continuarea tendinței men-

Tabelul 4

Producția pe locuitor la unele produse chimice principale (kg).

Țara	Acid sulfuric		Îngrășăminte chimice		Hîrtie și carton		Mase plastice și rășini sintetice		Cauciuc sintetic		Fibre și fire sintetice	
	1965	1975	1965	1975	1965	1975	1965	1975	1975	1975	1965	1975
România	28	68	10	80	15	31	3,9	16,3	1,6	4,7	0,2	4,5
Bulgaria	39	98	28	105	15	39	4,0	18,0	—	2,1	—	4,8
Polonia	34	100	20	72	26	37	2,9	12,7	1,2	3,2	0,7	3,6
Spania	51	66	24	53	21	58*	4,3	15,6	—	1,4	0,5	3,4
Ungaria	38	61	18	62	17	33	2,7	11,7	—	—	0,2	1,1
Cehoslovacia	66	84	25	68	50	71	9,0	28,9	2,2	3,8	0,7	4,7
Franța	60	71	76	82	65	78	14,2	50,2*	3,0	6,6	1,9	4,0
R.D.G.	58	59	138	236	55	72	13,0	35,9	5,6	8,5	1,1	6,7
R.F.G.	63	67	72	61	72	92	34,0	81,6	2,9	5,1	3,0	10,2
Regatul Unit	61	57	18	28	83	65	17,5	32,2	3,2	4,7	2,7	6,5

*) În 1974.

Tabelul 5

Nivelul producției pe locuitor la unele produse chimice principale în România, comparativ cu nivelul din unele țări europene = 100(%)

Țara de comparație	Acid sulfuric		Îngrășăminte chimice		Hîrtie și carton		Mase plastice și rășini sintetice		Cauciuc sintetic		Fibre și fire sintetice	
	1965	1975	1965	1975	1965	1975	1965	1975	1965	1975	1965	1975
Bulgaria	73	69	35	76	99	79	98	91	—	224	—	94
Italia	49	126	36	295	35	49	21	44	70	131	10	82
Polonia	84	68	48	110	58	84	134	128	133	147	29	125
Spania	56	103	39	150	73	53*	91	104	—	336	40	132
Ungaria	75	111	55	128	89	94	144	139			100	409
Cehoslovacia	43	81	38	117	30	44	43	56	73	124	29	96
Franța	48	96	13	97	23	40	27	32*	53	71	11	113
R.D.G.	49	115	7	34	28	43	30	45	29	55	18	67
R.F.G.	45	101	13	131	21	34	11	20	55	92	7	44
Regatul Unit	46	119	20	288	18	48	22	51	50	100	7	69

*) În 1974.

ționate în cincinalul actual și cel viitor — așa cum s-a apreciat la Conferința Națională a partidului din 1977 — nivelul României privind producția pe locuitor la o serie de produse chimice principale va egala nivelul din unele țări avansate economic. În felul acesta, industria chimică va contribui substanțial la plasarea țării noastre în rîndurile țărilor cu dezvoltare medie și apoi la ridicarea sa la nivelul țărilor dezvoltate.

Primită la 3 iulie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Programul P.C.R. de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism*. Ed. polit., Buc., 1975.
2. Ceauşescu N. *Raport la Conferinţa Naţională a P.C.R.* Ed. polit., Buc., 1977.
3. * * * *Anuarul statistic al R.S.R.* 1966.
4. * * * *Anuarul statistic al R.S.R.* 1971.
5. * * * *Anuarul statistic al R.S.R.* 1977.
6. * * * *Statistical Yearbook, 1976*. New York, 1977.
7. Florescu M., *Opţiuni în industria chimică românească*. Era socialistă, nr. *10* (1978).
8. Florescu M., *Tendinţe în dezvoltarea industriei chimice*. Ed. tehn., Buc., 1977.

LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE ROUMAINE EN COMPARAISON AVEC CELLE DES AUTRES PAYS EUROPÉENS

(Résumé)

On analyse la dinamique et la structure de l'industrie chimique de la Roumanie en comparaison avec quelques pays européens avec dévelloppement moyens et quelques pays européens avancés. Sur cette base, on met en evidence la tendance de raprochement et d'atteinte par la Roumanie, du niveau de développement de l'industrie chimique des pays mentionés.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 330.19

ASUPRA CORELAŢIEI DINTRE FACTORII INTERNI ŞI FACTORII EXTERNI ÎN PROCESUL DEZVOLTĂRII CONTEMPORANE[1])

DE

ILIE NIŢĂ

Dezvoltarea şi creşterea economică — procese definitorii ale epocii contemporane — sînt rezultanta necesară a acţiunii conjugate şi interdependente a unui sistem larg de factori. Prin implicaţiile ce le determină, cuplul de factori interni — factori externi prezintă un interes deosebit în contextul strategiei contemporane. Pe linia cercetării acţiunii lor, în această Notă se fac cîteva consideraţii asupra intensităţii corelaţiei dintre aceşti factori şi a contribuţiei lor asupra proceselor dezvoltării mai ales în ţările în curs de dezvoltare.

1. În perioada actuală, sub impulsul unor factori sociali-economici şi tehnici, corelaţia dintre factorii interni şi factorii externi capătă o intensitate deosebită. Explicaţia decurge din accentuarea celor două direcţii fundamentale de dezvoltare ale economiei contemporane şi anume: a) afirmarea economiilor naţionale ca entităţi de sine stătătoare, ca celule de bază ale economiei mondiale şi b) intensificarea interdependenţelor între economiile naţionale.

Prima direcţie indică faptul că economiile naţionale reprezintă singurul cadru în care se desfăşoară procesul social de producţie cu toate structurile şi forţele sale, singurul cadru al angajării fiecărui popor la efortul impus de dezvoltarea contemporană. Ca atare, întărirea şi consolidarea fiecărei economii naţionale are un rol decisiv în cadrul proceselor dezvoltării contemporane. Pe această bază, contribuţia factorilor interni, care privesc resursele naturale, umane, mijloacele investiţionale şi alte posibilităţi proprii fiecărei ţări este hotărîtoare. Afirmarea rolului determinant al factorilor interni nu se realizează desigur automat, ci presupune drept premise fundamentale asigurarea independenţei integrale asupra resurselor dezvoltării, grad înalt de dezvoltare economică a ţării şi capacitate ridicată de acumulare.

Cea de a doua direcţie reflectă faptul că dezvoltarea, în condiţii de interdependenţă, reclamă un schimb tot mai intens de activităţi între economiile naţionale. Aceasza înseamnă că factorilor externi — reprezentaţi de ansamblul avantajelor ce decurg din participarea ţărilor cu o parte crescîndă din munca lor la circuitul economic mondial, precum şi ajutorul comunităţii mondiale — le revine un rol tot mai important în dezvoltarea contemporană. Este suficient să amintim, în acest sens, de schimburile de activităţi, tot mai intense, care se impun pe linia asigurării resurselor naturale necesare fiecărei ţări şi însuşirii avantajelor ce rezultă din dezvoltarea mondială şi creaţia tehnico-ştiinţifică universală. Necesitatea accentuării influenţei factorilor externi este generală, însă intensitatea ei este invers proporţională cu nivelul economic şi cu mărimea absolută a potenţialului economic.

Oricît de intense ar fi însă interdependenţele între state, ele nu pot anihila ecconomiile naţionale ca sisteme autonome şi interdependente ale economiei mondiale, după cum nu pot modifica direcţiile dezvoltării economico-sociale stabilite de către fiecare popor în conformitate cu interesele sale. Dimpotrivă, practica socială demonstrează că baza dezvoltării cooperării între state o constituie tocmai economia naţională, iar statele se dovedesc a fi singurele în măsură să conducă şi să dirijeze nu numai viaţa internă a economiei naţionale, ci şi relaţiile economice externe care, de fapt, sînt o parte organică a funcţiilor fiecărui stat.

---

[1]) Extras din comunicarea prezentată la sesiunea ştiinţifică a Facultăţii de ştiinţe economice a Universităţii „Al. I. Cuza" din Iaşi, din 25—26 noiembrie 1977.

Reprezentînd laturi definitorii ale unuia și aceluiași proces, factorii interni și externi acționează în mod unitar, ca o singură forță, coeziunea lor avînd la bază o relație cauzală de determinare reciprocă. Astfel, forța factorului intern, exprimată în nivelul și structura economiei, determină nu numai creșterea dimensiunilor acesteia, ci și volumul și structura factorului extern ; prin participarea la circuitul economic mondial, fiecare țară își apropie o parte mai mică sau mai mare din avantajele pe care acesta le oferă și pe care le integrează apoi în factorii interni mărindu-le potențele creatoare. Cu alte cuvinte, efortul național al fiecărui popor pentru dezvoltarea propriilor forțe de producție, trebuie conjugat cu crearea condițiilor care să asigure valorificarea eficientă a tuturor eforturilor naționale pe piața mondială. De aceea, în concepția partidului nostru „îmbinarea armonioasă a factorului intern și extern — care se condiționează reciproc — constituie expresia unei politici juste a fiecărui popor, a forțelor revoluționare din fiecare țară" [1, p. 181].

2. Întrucît asupra intensității și direcțiilor conexiunilor ce se stabilesc între factorii interni și cei externi acționează numeroși factori, dintre care unii dependenți de sistemul social-politic și de gradul de dezvoltare economică al statelor, corelația dintre factorii interni și cei externi cunoaște, în mod necesar, forme de manifestare diferite și se finalizează în strategii ale dezvoltării diferite de la o țară la alta și de la o perioadă la alta. Desprinderea semnificațiilor noi ale acestei corelații pentru perioada actuală necesită analiza diferențiată a factorilor externi[2]).

Sintetizînd tendințele manifestate în cadrul corelației factori interni — factori externi în perioada contemporană, am putea distinge următoarele situații mai principale :

a) Accentuarea rolului factorilor interni asupra proceselor dezvoltării. Aceasta înseamnă că dezvoltarea economiei naționale constituie responsabilitatea indivizibilă a fiecărui popor. Alegerea responsabilă a căilor dezvoltării, implică în același timp, dreptul fiecărui popor de a-și organiza viața potrivit concepțiilor proprii, fără nici un amestic din afară, obligația fiecărui popor de a înfăptui, la el acasă, toate transformările economice, sociale și politice corespunzătoare cerințelor progresului contemporan, ca și al obligației de a-și mobiliza, pe această bază, toate resursele disponibile în scopul accelerării dezvoltării proprii.

b) Sporirea contribuției factorilor externi la procesele dezvoltării contemporane. Aceasta se datorește faptului că factorii externi depind ca volum și structură de factorii interni, iar aceștia din urmă sporind ca valoare oferă posibilități de creștere a influenței celor dintîi. Creșterea contribuției factorilor externi la procesele dezvoltării se impune în mod deosebit în țările în curs de dezvoltare. Pentru aceste țări, factorii externi trebuie să participe nu la orice creștere economică, ci la una urmată de ridicarea economiei naționale la nivelurile și structurile proprii statelor avansate.

c) În cadrul factorilor externi, un rol prioritar revine factorilor care țin direct de efortul propriu, adică cei referitori la colaborarea și cooperarea economică internațională, împrejurare ce confirmă, odată în plus, rolul decisiv al efortului propriu în dezvoltarea contemporană. Contribuția acestor factori depinde de raportul dintre nivelul productivității muncii naționale inclusă în circuitul economic mondial și cel al productivității muncii internaționale atrasă din acest circuit.

d) Factorilor externi care reprezintă ajutorul comunității mondiale, le revin un rol deosebit în țările subdezvoltate, fără posibilități de acumulare, spre care trebuie să se îndrepte în primul rînd ajutorul extern. Contribuția acestor factori la dezvoltarea unei țări depinde de efectul rezultat din raportul dintre volumul creditelor acordate în condiții neconcesionabile — dat fiind că sporirea necesarului de resurse financiare obligă țările rspective să apeleze și la astfel de împrumuturi — și volumul creditelor primite în condiții concesionabile.

Expresia pregnantă a efortului unei națiuni pentru dezvoltarea sa proprie, o reprezintă acumularea, respectiv mărimea ratei acumulării, ca element motor al ritmului de dezvoltare. Experiența istorică demonstrează că cele mai înalte ritmuri de dezvoltare se înregistrează în țările unde rata acumulării este mai mare și invers. Desigur, diferențele dintre țări în ceea ce privește ritmurile de creștere nu corespund exact cu diferențele în nivelul ratei acumulării, dar dependența direct proporțională dintre ele este evidentă. Conform datelor statis-

---

[2]) Astfel, trebuie distinși factorii externi care țin direct de efortul propriu (participarea la comerțul exterior, cooperarea în producție, cercetarea științifică și pregătirea cadrelor), de factorii externi care nu țin de efortul propriu (donații, credite și împrumuturi în condiții concesionabile, asistența internațională pentru dezvoltare). Rezultă că factorii care reflectă efortul propriu nu se pot identifica cu factorii interni — cum se întîmplă uneori în literatura de specialitate — sfera celor dintîi fiind mai largă decît a celor din urmă.

tice [3, p. 13] în cazul țărilor care au destinat acumulării mai puțin de 10% din venitul național — situația țărilor cu un produs național brut pe locuitor mai mic de 200 dolari — ritmul mediu anual de creștere economică nu depășește 3—4% ; în condițiile unei rate a acumulării mai ridicate de 15—20% și peste 20%, se obțin ritmuri de creștere a produsului național brut de 6—8% pe an, realizîndu-se pași efectivi pe calea lichidării subdezvoltării.

Bazîndu-se pe experiența proprie, precum și pe concluziile desprinse din evoluția țărilor în curs de dezvoltare, România a subliniat în documentul prezentat la O.N.U. cu privire la instaurarea unei noi ordini economice internaționale [2], asupra necesității ca fiecare țară angajată pe calea lichidării subdezvoltării să aloce sistematic și pe o lungă perioadă de timp, cca 25—30% din venitul național pentru dezvoltare și, în cea mai mare parte, pentru obiective economice. Exemplul țării noastre este foarte concludent în acest sens : pentru menținerea unui ritm de 12—13% de creștere a producției industriale — situîndu-se astfel printre primele țări din lume — acumulăm anual circa 30% din venitul național.

Sporirea și diversificarea mijloacelor de acumulare, ca cerințe de prim ordin, pot fi asigurate numai prin înfăptuirea unor schimbări adînci în structura economică a țărilor rămase în urmă, prin consolidarea treptată a unor sectoare cheie ale industriei și agriculturii, prin valorificarea superioară a resurselor materiale. În acest sens, o importanță deosebită are asigurarea dreptului fiecărui popor de a fi stăpîn pe bogățiile țării sale și de a le valorifica în interesul său. Activizarea procesului de acumulare presupune, în același timp, diminuarea cheltuielilor militate la nivelul cerut de necesitățile apărării, realizarea unor reforme de ordin financiar-fiscal, restrîngerea instituțiilor administrative la strictul necesar, reformulări ale criteriilor de repartiție și alte asemenea reforme.

În privința sporirii contribuției factorilor externi asupra dezvoltării economiei țărilor rămase în urmă, principalele cerințe sînt : lichidarea decalajelor moștenite ; participarea activă la specializarea și cooperarea internațională, pe baza perfecționării structurii economiei naționale ; acordarea unor facilități țărilor mai puțin dezvoltate industrial pentru participarea nestingherită a acestora la toate formele de colaborare economică și tehnico-științifică ; finanțarea pe diverse căi a creșterii economice a țărilor în curs de dezvoltare ; intensificarea ajutorului extern în țările cel mai puțin dezvoltate etc.

Sporirea contribuției acestor măsuri presupune instaurarea unei noi ordini economice și politice internaționale, care să așeze relațiile dintre toate statele pe principii noi, de egalitate și echitate, să asigure accesul țărilor slab dezvoltate și în curs de dezvoltare la tehnologiile moderne, să creeze condiții pentru o evoluție echilibrată a diferitelor zone ale lumii, a întregii economii mondiale.

Primită la 12 ianuarie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism.* Ed. polit., Buc., 1974.
2. * * * *Declarația difuzată de România la a VII-a sesiune extraordinară a Adunării Generale a O.N.U. din septembrie 1975.*
3. Dijmărescu E., Ghibutin A., Isărescu M., *Datoria externă a țărilor în curs de dezvoltare,* Ed. șt. și enciclop., Buc., 1977.

SUR LA RELATION ENTRE LES FACTEURS INTÉRIEURS ET LES FACTÉURS EXTERIEURS, DANS LE PROCESSUS DU DU DÉVELOPPEMENT CONTEMPORAINE

(Résumé)

Ce travail comprend quelques réflexions sur la relation entre les facteurs intérieurs et les facteurs extérieurs, dans l'évolution dynamique de l'économie contemporaine.

L'auteur examine les modifications survennues dans cette relation, et relève l'influence sur le mécanisme économique, surtout dans les pays en voie de développement.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 330.11

UNELE CONSIDERAȚII REFERITOARE LA AMORTIZAREA FONDURILOR FIXE

DE

I. COBZARU, M. IRIMIA și GEORGETA MACARIE

Mărirea considerabilă, mai ales în ultimii ani de construcție socialistă, a volumului de fonduri fixe productive, aflat la dispoziția economiei naționale, a impus o privire mai atentă atît în planul teoriei, cît și în cel al practicii, asupra următoarelor două probleme mai importante: a) identificarea căilor adecvate pentru folosirea cu înaltă eficiență a mijloacelor de muncă și b) cunoașterea detaliată și modelarea cu înaltă precizie a procesului lor de reproducție.

Amortizarea se constituie ca un proces specific, existent doar în condițiile producției de mărfuri, exprimînd în formă bănească un transfer eșalonat, în concordanță cu durata de funcționare, a unei părți din valoarea fondurilor fixe pentru realizarea resurselor necesare reproducției lor continue.

M a r x arăta că prin amortizare, valoarea mijloacelor de muncă „...iese picătură cu picătură, sub formă de bani din procesul de circulație, în aceeași proporție în care mijlocul de muncă respectiv încetează să mai fie purtător de valoare în procesul de producție"[1].

Fenomenul transmiterii valorii fondurilor fixe productive în noile produse prezintă numeroase aspecte complexe și comportă importante implicații în stabilirea relațiilor economico-financiare, întrucît amortizarea se oglindește în costul de producție sub forma cheltuielilor materiale și influențează astfel direct asupra mărimii venitului net și a rentabilității întreprinderii.

Dacă privim amplificat acest fenomen la nivel macroeconomic constatăm cu claritate influența pe care el o exercită asupra raportului dintre produsul social și venitul național.

Prin urmare, din cele cîteva scurte sublinieri, rezultă importanța cunoașterii științifice a mecanismului amortizării ca pe baza ei să fie stabilite reglementări corecte pentru practica economică. În acest sens este necesară aprofundarea cerințelor legilor economice obiective în conformitate cu care se poate realiza optimizarea proporțiilor din economia națională cît și aplicarea în totalitate a principiilor gestiunii economice. Într-o anumită perioadă s-a subapreciat, spre exemplu, mecanismul de acțiune a legii valorii în socialism ceea ce s-a reflectat în mod negativ și asupra amortizării fondurilor fixe. Un aspect ilustrativ, în sensul celor afirmate, constă în faptul că pînă la elaborarea și aplicarea Legii nr. 62 din 1968, se amortizau numai fondurile fixe aflate în funcțiune, înregistrîndu-se pierderi însemnate de muncă socială prin menținerea nejustificată în inactivitate a unor mijloace de muncă, fără ca această situație să se reflecte în mod negativ în rezultatele economico-financiare ale întreprinderii în cauză.

Continuînd pe firul acestei idei trebuie să arătăm că deși legea susmenționată a făcut un pas înainte în punerea de acord a practicii economice cu cerințele rezultate din studierea esenței fenomenelor respective, totuși s-au menținut unele neconcordanțe ce au devenit cu timpul trenante pentru buna desfășurare a mecanismului economico-financiar. Completările și mai ales revizuirea unor prevederi din legislația cu privire la amortizarea fondurilor fixe [2] constituie, în condițiile actuale, cînd activitatea întreprinderii se apreciază îndeosebi prin intermediul indicatorului valoarea producției nete, măsuri binevenite mai ales pentru aplicarea consecventă a gestiunii economice.

Dintre aceste prevederi ce vin să actualizeze Legea nr. 62 din 1968 se detașează renunțarea la supraamortizare (amortizare suplimentară) considerîndu-se, pe bună dreptate,

că ea nu reprezintă efectiv o cheltuială materială, deși se calcula în condițiile funcționării în continuare a fondurilor fixe, Practica amortizării pe întreaga durată de funcționare, chiar dacă se recupera integral valoarea de inventar, se baza pe o interpretare mecanicistă a cerințelor legii valorii, confundîndu-se valoarea individuală cu valoarea socială. De aici includerea automată în costul de producție a unei cote de amortizare, indiferent de situația reală a transmiterii valorii fondului fix în noile produse.

Pentru a se simplifica lucrurile, ideal ar fi ca durata normată de funcționare a fondurilor fixe să fie egală cu durata efectivă de funcționare, iar procesul de amortizare să se încheie în momentul expirării celor două durate identice. Realitatea economică ne dezvăluie însă o complexitate de factori, printre care progresul tehnic joacă un rol deosebit, ce influențează în mod contradictoriu fenomenele analizate. În legătură cu durata de serviciu normată trebuie să precizăm că nu se poate stabili decît ca o medie socială, situație care explică frecventele abateri în plus sau în minus față de aceasta.

Ca un al doilea aspect reținem observația că în practică același fond fix poate avea longevități diferite dacă îl privim numai din punct de vedere tehnic sau numai din punct de vedere economic. În sfîrșit, tot ca o expresie a complexității problemei enunțate se înregistrează fenomenul uzurii morale, cu influențe din ce în ce mai extinse și în economia noastră, care pe lîngă dificultatea cuantificării lui la nivelul perspectivei, determină o amortizare mai accelerată, cu toate că ea nu are în întregime suportul unei cheltuieli materiale efective.

Considerăm că este fundamentată opinia întîlnită în literatura economică, potrivit căreia înregistrarea sub forma amortizării a uzurii morale nu este altceva decît o repartizare anticipată a unei părți din venitul național, în interesul asigurării reproducției.

În acest caz pe parcursul duratei normate de funcționare cota de amortizare este mai mare decît uzura reală, în ea incluzîndu-se o parte din beneficiu, prelevată pentru acoperirea pierderilor datorate uzurii morale.

Luîndu-se în considerație unele dintre problemele expuse pînă aici, cît și altele asupra cărora nu ne-am oprit, la perfecționarea reglementărilor care circumscriu procesul amortizării fondurilor fixe s-a pornit de la necesitatea reflectării cît mai exacte a realității în rezultatele activității economice și în primul rînd, în nivelul costurilor de producție din fiecare unitate productivă. De asemenea, s-a avut în vedere și o mai puternică stimulare a întreprinderilor pentru folosirea cît mai rațională a fondurilor fixe, în consens cu cele mai noi cuceriri din știință și tehnică.

Renunțarea la calcularea amortizării în cazul fondurilor fixe ce continuă să funcționeze după recuperarea integrală a valorii lor, se află în strînsă legătură cu perfecționarea autogestiunii economico-financiare a întreprinderilor, permițîndu-se determinarea cît mai exactă a indicatorului denumit valoarea producției nete.

Au existat, în literatura de specialitate, opinii diferite cu privire la perioada de timp în care un fond fix trebuie să fie supus amortizării. Astfel o tendință a încercat să fundamenteze ideea amortizării fondurilor fixe din momentul punerii lor în funcțiune și pînă la cel al casării, neglijînd, așa cum am mai arătat, corelația firească, logică, ce trebuie să existe între mărimea valorii transmise și mărimea valorii mijlocului de muncă consumat. De fapt însuși Marx atrăgea atenția asupra faptului că mijloacele fixe nu pot adăuga niciodată produsului mai multă valoare decît posedă ele însele, independent de procesul de muncă în care sînt întrebuințate.

O a doua orientare, conformă cu cerințele legilor economice obiective, afirmă necesitatea amortizării fondurilor fixe pînă la recuperarea valorii lor de inventar, respectiv, de regulă pînă la exprimarea duratei normate de funcționare.

Ca urmare, amortizările suplimentare nu se justifică din punct de vedere științific, fapt însușit și de actualele reglementări, iar efectul economic rezultat din folosirea mijloacelor de muncă peste durata normată de funcționare se include în fondul de acumulare, corespunzător cu natura lui reală. Rezultă că se produc anumite mutații în componența F.N.D.E.S.: scade partea amortizării (ca urmare a diminuării supraamortizărilor, care în ultimii ani au constituit în jur de 12% din fondul de amortizare) și crește în mod corespunzător partea acumulărilor pe baua sporirii beneficiului întreprinderii și a vărsămintelor la bugetul statului.

Printre avantajele renunțării la supraamortizare putem menționa, în primul rînd: degrevarea costurilor de producție de unele cheltuieli artificiale; creșterea beneficiului și a vărsămintelor la bugetul statului; stimularea unităților economice pentru o întreținere și exploatarea cît mai judicioasă a mașinilor și utilajelor. Apare de asemenea, un interes sporit

pentru folosirea în continuare a fondurilor ce au depăşit durata de serviciu normată, bineînţeles în condiţii de eficienţă economică corespunzătoare.

Există însă şi opinii adverse reglementărilor în vigoare, printre care aceea că neincluderea în costurile de producţie a unor cote rezultate din supraamortizări ar determina întreprinderile să exploateze o durată prea mare respectivele fonduri fixe, ceea ce ar frîna introducerea progresului tehnic. Această temere considerăm că nu este justificată deoarece în mod frecvent, după expirarea duratei normate de funcţionare, cresc destul de rapid cheltuielile de întreţinere, reparaţii capitale şi modernizări, randamentul fondurilor respective devine inferior în comparaţie cu al acelora de factură tehnică nouă ; productivitatea muncii totale a lucrătorilor devine de asemenea inferioară faţă de cazurile în care se foloseşte tehnica nouă, etc.

Pe acelaşi suport teoretic, respectiv reflectarea corectă în costul de producţie a uzurii fondurilor fixe prin stabilirea unor norme de amortizare ştiinţifice, se bazează şi importanta reglementare potrivit căreia „în cazul în care s-a depăşit numărul de ore rezultat din împărţirea numărului de ore de funcţionare normat la durata de serviciu normată în ani, amortizarea datorată se va recalcula în funcţie de numărul de ore efectiv lucrate" [2, anexa 1, p. 13].

Se creează astfel, în mod justificat, posibilitatea recuperării valorii mijloacelor de muncă, într-un timp mai scurt, cu toate consecinţele pozitive pe care le antrenează, în principal evitarea pierderilor cauzate de uzura morală. Aceasta nu înseamnă o accelerare artificială a amortizării care să ducă la încărcarea costurilor de producţie, ci corespunde efectiv unei îmbunătăţiri a utilizării fondurilor cu efecte pozitive asupra creşterii producţiei.

În concluzie, putem sublinia faptul că, deşi au avut loc importante perfecţionări ale reglementărilor referitoare la amortizarea fondurilor fixe productive din economia naţională, rămîn încă suficiente domenii de investigat pentru a se înregistra noi salturi calitative, pe măsura sarcinilor pe care documentele de partid le-au trasat cercetării economice.

Primită la 21 august 1978

Institutul politehnic, Iaşi,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. Marx K., Engels Fr., *Opere.* Vol. 24, Ed. polit., Buc., 1967, p. 171.
2. * * * *Legea nr. 6 din decembrie 1968.* Republicată în Buletinul Oficial din 19 ianuarie 1977.

CONSIDÉRATIONS CONCERNANT L'AMORTISSEMENT DES FONDS FIXES

(Résumé)

On analyse les réglements concernant l'amortissement des fonds fixes productivs de l'économie nationale de la Roumanie, en soulignant l'existence des domains de recherche en vue d'enregistrer des nouveaux sauts calitatifs.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 332.6

CONSIDERAŢII CU PRIVIRE LA DETERMINAREA MĂRIMII INVESTIŢIEI DEMOGRAFICE

DE

GEORGE MEDRIHAN şi V. PÂRVU

Pînă în prezent noţiunea de investiţie demografică este definită ca fiind totalitatea cheltuielilor suplimentare făcute de o naţiune pentru a menţine constante condiţiile de viaţă şi de muncă ale populaţiei odată cu creşterea numărului său.

Desigur, evaluarea, chiar globală, a investiţiei demografice nu se poate face decît cu multă aproximaţie. Dar, în literatura din ţara noastră, chiar şi în aceste condiţii, investiţia demografică este pusă în legătură doar cu ritmul de creştere a populaţiei şi cu coeficientul — marginal sau mediu — al acumulării, al investiţiilor, sau al fondurilor fixe (v. [2, p. 311]; [4, pp. 19—20]). În aceste condiţii mărimea investiţiei demografice se determină ca parte din venitul naţional care permite, în anumite condiţii de eficienţă economică, să asigure sporirea acestuia proporţional cu sporirea populaţiei.

Noi considerăm că investiţia demografică globală trebuie pusă în corelaţie nu cu creşterea întregului venit naţional, ci doar cu partea acestuia care reprezintă fondul bunăstării sociale, sau cum mai este denumit — fondul integral de consum. Acest fond, cuprinzînd nu numai consumul curent de bunuri şi servicii, ci şi o serie de condiţii mai generale ale existenţei societăţii (construcţia de locuinţe, cheltuielile pentru protecţia mediului ambiant etc.), reflectă mai corect condiţiile de viaţă şi de muncă, oglindind şi laturile principale ale calităţii vieţii. De aceea, investiţia demografică reprezintă acea parte din venitul naţional care este necesară să fie folosită, în anumite condiţii de eficienţă economică, caracteristice stadiului de dezvoltare atins, pentru a asigura creşterea fondului bunăstării sociale proporţional cu creşterea populaţiei, precum şi pentru a păstra gradul de ocupare a acesteia.

În aceste condiţii, mărimea investiţiei demografice pentru fiecare interval de timp este funcţie de mărimea creşterii populaţiei în intervalul următor şi de condiţiile de viaţă atinse în acel interval, exprimate prin volumul fondului bunăstării sociale pe locuitor. Aceasta asigură sporirea bunăstării materiale şi spirituale pe măsura creşterii populaţiei.

Notînd cu: i_n — ponderea investiţiei demografice în venitul naţional în perioada n; I — volumul total al investiţiilor nete; I_1 — volumul investiţiilor nete productive; I_2 — volumul investiţiilor nete neproductive ($I_1 = I_1 + I_2$); V — venitul naţional; C — fondul de consum; B — fondul bunăstării sociale ($B = C + I_2$); A — volumul absolut al acumulării; k — rata integrală a acumulării ($A = kV$); E — eficienţa acumulării calculată ca raport între sporul de venit naţional dintr-o anumită perioadă şi acumularea din perioada precedentă ($E = \Delta V/A$); λ — ponderea investiţiilor productive în totalul investiţiilor nete ($\lambda = I_1/I$); g — rata (ponderea) investiţiilor nete faţă de venitul naţional ($g = I/V$); P — populaţia; $\sim$ — indicele de creştere, putem considera că:

$$i_n = \frac{B_n (P_n + 1/P_n) - B_n}{E_n} \cdot \frac{E_n}{V_n} \tag{1}$$

Cunoscînd că: $V = C + A$, deci $C = (1-k)V$ şi de asemenea că $I_2 = I - I_1$, prin urmare $I_2/I = 1 - I_1/I = 1 - \lambda$. Ţinînd seama acum că $I = gV$ şi $B = C + I_2$, prin dezvoltarea relaţiei (1) se ajunge la următoarea formă:

$$(2) \qquad i_n = \frac{1 - k_n}{E_n}(\tilde{P}_{n+1} - 1) + \frac{g_n(1 - \lambda_n)}{E_n}(\tilde{P}_{n+1} - 1).$$

Pentru a ajunge la date cunoscute în literatură putem nota $k/g = r$ și atunci (2) devine:

$$(3) \qquad i_n = \frac{1 - k_n}{E_n}(\tilde{P}_{n+1} - 1) + \frac{k_n(1 - \lambda_n)}{r_n E_n}(\tilde{P}_{n+1} - 1).$$

Relația (3) poate fi exprimată și în ritmuri medii anuale de creștere. Ea arată ponderea investițiilor demografice în perioada n pentru a asigura o creștere a populației în perioada $n + 1$, astfel încît fondul bunăstării sociale pe locuitor în această perioadă să rămînă la nivelul perioadei anterioare.

Exprimată în indici cu bază fixă, adică față de nivelul condițiilor de viață dintr-o anumită perioadă luată ca bază, ponderea investițiilor demografice în perioada n față de această perioadă (0) se calculează astfel:

$$(4) \qquad i_n = \frac{(1 - k_0)(\tilde{P}_{n+1/0} - \tilde{P}_{n/0})}{E_n \tilde{V}_{n/0}} + \frac{k_0(1 - \lambda_0)(\tilde{P}_{n+1/0} - \tilde{P}_{n/0})}{r_0 E_n \tilde{V}_{n/0}}.$$

Ambele formule au avantajul că pornesc de la informații publicate și sînt mai aproape de realitate decît cele propuse pînă acum în literatură, care în notația noastră se rezumă doar la raportarea ritmului de creștere a populației la eficiența acumulării, adică $(P_{n+1} - 1)/E_n$.

Totuși și relația de calcul propusă (3) rămîne încă aproximativă deoarece porneşte de la următoarele ipoteze: 1) structura populației rămîne constantă (avînd în vedere însă că ușoara tendință de îmbătrînire a populației din țara noastră se manifestă într-o perioadă lungă de timp, presupunerea poate fi acceptată); 2) acumularea făcută pentru crearea fondului de bunăstare socială suplimentar, proporțional cu creșterea populației, creează și noi locuri de muncă tot în aceeași proporție, astfel încît gradul de ocupare a forței de muncă rămîne constant (rezultatele se pot ajusta eventual cu ajutorul calculării costului creării unui loc de muncă, ținînd seama și de influența revoluției tehnico-științifice); 3) nu s-a luat în considerație volumul investițiilor brute ci cele nete (datorită lipsei datelor necesare privind investițiile totale, mai exact a raportului dintre acestea și cele nete) (această presupunere nu este însă de natură să influențeze hotărîtor ordinul de mărime al rezultatelor; în cazul existenței datelor corijarea formulelor de calcul este foarte simplă).

Pornind de la datele concrete din economia noastră națională putem spune că pentru a susține creșterea populației în cincinalul 1976—1980 într-un asemenea ritm încît să se atingă în 1980 nivelul de 22.400 mii locuitori cît este prognozat, în condițiile în care nivelul de viață și de muncă să nu se schimbe față de media cincinalului 1971—1975, mărimea investiției demografice pe tot cincinalul trecut (1971—1975) a fost de circa 11,45% din întregul venit național realizat în acest cincinal. Calculată ca ponderea în venitul național al fiecărui an al cincinalului 1971—1975 investiția demografică necesară susținerii creșterii populației în anul următor fără ca condițiile de viață și de muncă să se înrăutățească față de anul curent, a înregistrat evoluția consemnată în tabelul 1.

Tabelul 1

Anul	1971	1972	1973	1974	1975
Investigație demografică	1,97%	1,64%	1,02%	2,14%	1,97%

În același timp formulele pot fi folosite și pentru efectuarea unor prognoze în ipoteza în care se cunoaște dinamica creșterii populației.

Calcularea cît mai riguroasă a mărimii globale a investiției demografice are o mare importanță pentru politica economică. Pe această cale se poate armoniza mai bine dezvoltarea economică cu creșterea demografică. Acest lucru este cu atît mai necesar pentru națiunile care aplică o politică de sporire a natalității. Or, în Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism

se prevede necesitatea acordării unei atenții tot mai mari „creșterii natalității și menținerii unei structuri corespunzătoare de vîrstă a populației, asigurării vigorii și tinereții poporului nostru, îngrijirii și educării copiilor, a tinerelor generații care reprezintă viitorul națiunii noastre socialiste" [1, p. 68].

Primită la 23 ianuarie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

BIBLIOGRAFIE

1. * * * *Programul Partidului Comunist Român.* Ed. polit., Buc., 1975.
2. Trebici V., *Populația României și creșterea economică.* Ed. polit., Buc., 1971.
3. Bulgaru M., *Populația și dezvoltarea economică.* Ed. polit., Buc., 1974.
4. Grigorescu C., Moineagu C., *Investiția demografică — componentă de bază a dezvoltării.* Revista Economică, nr, *38* (1977).
5. Sauvy A., *Théorie générale de la population.* Vol. I, III-e éd., PUF, Paris, 1963, pp. 237—238.
6. Sauvy A., *De Malthus à Mao-Tsé-Toung. Le problème de la population dans le monde.* Éd. De Noël, Paris, pp. 13—114.
7. Sempé H., *Expansion démographique et investissement.* Ed. Cujas, Paris, 1964, pp. 263—270.

CONSIDÉRATIONS SUR LA DÉTERMINATION DU VOLUME DE L'INVESTITION DÉMOGRAPHIQUE

(Résumé)

Les auteurs mettent en corrélation l'investition démographique avec le fonds du bien-être social, respectivement avec le fonds intégral de consommation, et établissent une expression mathématique pour le calcul de l'investition démographique.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z.312.8

CÎTEVA ASPECTE DEMO-ECONOMICE ALE MICROZONEI SCÎNTEIA JUDEŢUL IAŞI

DE

VALENTIN SOROCEANU

În politica economică a partidului şi statului nostru, abordarea problemelor demografice capătă valenţe noi prin amplificarea de la o etapă la alta a măsurilor şi sarcinilor dezvoltării economico-sociale a României. Pentru a înţelege mai deplin amploarea şi implicaţiile fenomenelor demografice asupra calităţii dezvoltării economice şi sociale se impun nu numai măsuri generale, la nivel macroeconomic, ci şi studii detaliate în profil teritorial. Acest aspect credem că este şi mai important cu cît factorul uman constituie principalul element dinamizator şi conducător al proceselor sociale.

Trăim într-o epocă de profunde modificări demografice, de noi tendinţe de creştere a populaţiei şi restructurare a forţei de muncă. Considerăm că cercetările microzonale ale fenomenelor şi proceselor demografice pot stabili direcţii esenţiale în folosirea raţională a forţei de muncă, în asigurarea deplină a factorului uman în toate domeniile de activitate.

Prezenta lucrare vine să lămurească unele aspecte legate de diagnoza şi prognoza demografică în microzona Scînteia din judeţul Iaşi. Această microzonă este compusă din 5 comune — Scînteia, Grajduri, Mironeasa, Ipatele, Şcheia — aşezate în partea de sud a judeţului cu o populaţie de cca. 18 600 locuitori, potrivit datelor recensămîntului populaţiei din 5 ianuarie 1977. Dintre resursele naturale cele mai importante ale microzonei, forţa de muncă ocupă locul principal, fiind folosită în cea mai mare parte în agricultura cooperatistă şi de stat.

Strîns legat de dezvoltarea în perspectivă a microzonei Scînteia este relevantă analiza sporului natural al populaţiei (tabelul 1).

Tabelul 1

Sporul natural al populaţiei în perioada 1966—1976 (% la 1 000 locuitori)

Nr. crt.	Comuna	1966	1970	1975	1976
1	Scînteia	17,3	27,0	22,8	19,0
2	Ipatele	13,7	16,2	12,9	17,4
3	Grajduri	12,8	12,8	14,7	8,3
4	Şcheia	17,0	18,3	21,7	13,9
5	Mironeasa	22,7	32,6	33,2	28,0
	Total microzonă	17,0	21,9	22,0	17,7

Din datele prezentate se desprinde concluzia că natalitatea nu este uniformă în microzonă. Sînt comune ca Mironeasa, Ipatele, Scînteia care au un spor natural peste media pe microzonă. În anul 1976, faţă de 1975, în afară de comuna Ipatele, în toate celelalte comune

s-a înregistrat o scădere bruscă a natalității, scăderile cele mai mari înregistrîndu-se în comunele Grajduri și Șcheia cu un spor natural de numai 8,3 la mie și respectiv 13,9 la mie în 1976. Pentru întreaga microzonă se înregistrează, de asemenea, o scădere a sporului natural al populației de la 22 la mie în 1975 la 17,7 la mie în 1976. Acest lucru este explicabil prin faptul că în anul 1976 s-a înregistrat și cel mai înalt spor migratoriu — 16,4 la mie din ultimii 10 ani (1966 — 1976). Se constată din cercetările făcute că ponderea cea mai mare în sporul migratoriu îl deține populația feminină tînără ce se îndreaptă spre mediul urban, de obicei municipiul Iași.

Considerăm, potrivit politicii demografice și de folosire a forței de muncă, ce rezultă din Programul P.C.R., că este necesară pentru fiecare comună în parte luarea unor măsuri corespunzătoare pentru asigurarea unui spor natural, normal al populației. Acest lucru trebuie îndeplinit prin asigurarea unei asistențe medicale ridicate, reducerea mortalității infantile, crearea unor condiții favorabile de creștere în familiile cu mulți copii.

Pentru o analiză mai atentă a fenomenului demografic din microzona Scînteia, prezentăm tabelul 2 referitor la sporul migratoriu al populației în perioada 1966 — 1976.

Tabelul 2

Sporul migratoriu al populației în perioada 1966—1976 (% la 1 000 locuitori)

Nr. crt.	Comuna	1966	1970	1975	1976
1	Scînteia	— 4,5	+ 5,0	— 6,3	— 12,9
2	Ipatele	— 13,7	— 14,0	— 14,5	— 27,7
3	Grajduri	— 5,7	— 2,8	— 10,5	— 8,1
4	Șcheia	— 9,9	— 5,2	— 5,3	— 17,5
5	Mironeasa	— 3,5	— 11,5	— 3,7	— 17,1
Total microzonă		— 7,4	— 5,1	— 7,3	— 16,4

Din analiza sporului migratoriu al populației pe o perioadă de 10 ani se constată că în 1976 față de 1975 în comunele Șcheia, Ipatele, Mironeasa, Scînteia s-a înregistrat o migrare accentuată a populației. După ce 9 ani sporul migratoriu al populației în comuna Ipatele a rămas aproape constant, în 1976 ajunge brusc la — 27,7 la mie.

Se desprinde ușor concluzia că populația din microzona Scînteia în ultimii 10 ani a migrat în alte zone ale județului sau în afara județului. De exemplu, în satul Alexești comuna Ipatele, 26 de familii și-au părăsit gospodăriile complet, plecînd în alte zone ale țării. Lipsa unor obiective industriale din microzonă și nivelul scăzut al fertilității solului ar fi principalele cauze ale acestui fenomen demografic (tabelul 3).

Pentru a înțelege mai deplin acest proces al mișcării populației, tabelul 3 prezintă sporul total al populației în perioada 1966 — 1976.

Tabelul 3

Sporul total al populației în microzona Scînteia (% la 1 000 locuitori)

Nr. crt.	Comuna	1966	1970	1975	1976
1	Scînteia	12,8	22,0	16,4	6,1
2	Ipatele	8,7	2,3	—1,6	—10,3
3	Grajduri	7,1	10,0	4,2	0,3
4	Șcheia	7,1	13,1	16,4	— 3,6
5	Mironeasa	19,3	21,1	29,5	10,9
Total microzonă		10,9	14,6	14,7	1,4

Din tabel rezultă o scădere a sporului total al populației în microzonă de la 14,7 la mie în 1975, la 1,4 la mie în 1976. Comunele Ipatele și Șcheia se remarcă prin cel mai scăzut spor al populației în 1976, — 10,3 la mie, respectiv — 3,6 la mie.

Cu toată migrația sporită a populației se estimează că în 1980 dezvoltarea economică a microzonei nu va permite atragerea în producția materială a întregii cantități de forță de muncă. Dacă în 1975 microzona avea o populație în vîrstă de muncă neocupată de cca. 2 200 de persoane, pentru 1980 se estimează a se înregistra, ținînd seama de sporul total al populației, 2 900 persoane.

Din cadrul populației ocupate de 8 800 persoane, în anul 1975, 61% erau ocupați în cadrul agriculturii cooperatiste și de stat, 17% erau ocupați în unități economice neagricole, iar 28% lucrau în afara microzonei efectuînd naveta către Iași, Vaslui, Bîrlad etc.

Pentru 1980 se estimează o scădere a natalității, deci și a sporului total al populației, ducînd implicit la scăderea populației în vîrstă de muncă cu peste 300 de persoane. Datorită transformărilor economice și mai ales a investițiilor ce se vor materializa în microzonă (complexul de vaci de lapte de la Șcheia, o secție de confecții metalice la Grajduri) va crește personalul muncitor cu peste 200 de persoane. La sfîrșitul anului 1980, în agricultura microzonei va lucra 52% din populația aptă de muncă; pentru activitățile neagricole va lucra 23%, iar restul de 25% va continua să facă naveta către alte zone ale județului.

Referitor la procesul de navetă se constată o accelerare puternică de la o perioadă la alta, fenomen cu profunde implicații sociale și economice cum ar fi buna utilizare a timpului de lucru, creșterea traficului de călători navetiști pe ruta Iași — Vaslui etc.

Intensificarea activității în agricultură va duce la o scădere a forței de muncă necesare în cooperativele agricole de producție cu aproape 1 000 de persoane, ceea ce va face ca la sfîrșitul cincinalului aceasta să contribuie la mărirea excedentului de forță de muncă pînă la 2 900 persoane.

Dacă se ia în considerare și faptul că în medie un membru cooperator efectuează 120 norme de muncă convenționale pe an, se ajunge la concluzia că microzona Scînteia va dispune la sfîrșitul anului 1980 de un excedent de forță de muncă de peste 4 000 persoane apte de muncă și neocupate.

Din cele prezentate mai sus se desprinde concluzia că în microzona studiată vor trebui amplasate o serie de obiective economice care să asigure ocuparea integrală a forței de muncă. Dat fiind caracterul agrar al microzonei, se pot amplasa diferite unități de prelucrare a produselor agricole vegetale și animale. Existența rezervelor de piatră din comuna Șcheia poate permite constituirea unor secții de fasonare a pietrei pentru unele lucrări de construcții, precum și valorificarea pietrei sparte pentru amenajarea drumurilor comunale și județene.

Tradiția și argila de bună calitate de la Mironeasa permit înființarea, pentru satisfacerea cerințelor locale, a unei cărămidării sau a unei alte unități cu profil ceramic, ce ar necesita fonduri reduse în comparație cu necesitățile populației.

Extinderea capacității de producție a atelierului de olărie de la Scînteia are ca argument și fondurile care s-au alocat de către Consiliul popular județean în anii precedenți, dar care nu au fost utilizate complet de organele locale. Considerăm că extinderea olăriei în comuna Scînteia ar întări și mai mult tradiția în domeniul olăritului, contribuind la realizarea unor obiecte de artizanat valoroase din punct de vedere artistic, menite să valorifice potențialul folcloric al microzonei, cu unele elemente originale.

Primită la 26 ianuarie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de economie politică

SOME DEMO—ECONOMIC ASPECTS IN SCÎNTEIA MICROZONE FROM THE DISTRICT OF JASSY

(Summary)

The author analyses some demo-economic aspects in Scînteia microzone from the district of Jassy; these are completed with some proposals concerning the economic development of that microzone, by optimum use of working labour.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.D. 330.11

THE IMPROVEMENT OF ECONOMIC FINANCIAL INDICES SYSTEM — AN ESSENTIAL CONDITION OF PROGRESS

BY

ELENA ȘTIRBU

The strategy of development of our society promoted by our state has aimed at ensuring a perfect agreement between the production relations and the level of development of productive forces. The thorough knowledge of laws of society development has constituted the basic criterium of our party policy for an ascending development of our economy and at the same time for a continuous improvement of the production and social relations, of various methods of organization and management. One of the main ways of building a multysided developed socialist society, as it is presented in the Romanian Communist Party Programme is: „The continuous improvement of the production relations, the replacement of old elements with the new ones in all the sectors of activity. The activity of management and planning the economic and social life will be also carried on"[1].

Thus, the steps adopted by the National Conference in 1967 have determined the forms and methods of organization and management of economic activity to reach the same level with that reached by productive forces. The steps adopted at the session of the Central Committee of the R.C.P. in March 1978 concerning the improvement of management and planning of economic and financial system of economic activity have in view the same important task. These steps are viewed as an objective necessity for the progress of our society, aiming at creating a proper framework corresponding to the degree of complexity reached by our economic activity at present. Under the present conditions, the great capacities of production, the quantitative growth, must be correlated with the demands of market and in this context it is necessary to create a dynamic balance between quantity, quality and efficiency, between resources and results. In order to obtain the best results in production activity it is necessary that the working people should participate directly in organization and management of production as they are at the same time producers and owners, being interested in increasing ever more the socialist property.

The organization of activity on the principles of self-administration and self-subsidy requires the improvement of indices system, aiming at expressing the final results in a direct way. In this sense, the index of net production value, which is computed for industry, state agencies, building sites, etc. holds the main place.

The importance of this index results from the fact that it calculates the real contribution of each economic unit to achieve the newly-created value, as it reflects the newly-created value at the level of an economic unit. It is well-known that the gross output index expressed the results of the total activity, including the value of products made for the market, the value of services for the third economic units, a series of internal consumptions, the activity of their own maintenance brances, etc. Therefore, this index did not express clearly the contribution of the economic unit to provide the necessary products for the economy. As comrade Nicolae C e a u ș e s c u showed on the occasion of the mentioned session, using the index of gross output value, the results of production were appreciated „on the basis of what was newly created, as a result of real work, but on the basis of calculating the raw material consumption, or the consumption of work in the past". The use of the index of net production value offers a series of advantages among which we mention: the calculation of net production value eliminates the repeated registerings of the value of some products manufactured successively within the same enterprise.

As the realization of the net production value is equally determined by the increase of production volume and by the reduction of material expenses, this fact stimulates the working people to reduce the costs by reducing the specific consumption of raw materials, the fuel, energy. The net production value also stimulates the working people to use intensively the production capacities as well as to realize products having a high quality.

Due to the fact that the wages fund is calculated at the net production value, the working people are stimulated to save all the resources in order to obtain a maximuum efficiency. It results that this index reflects not ouly the quantitative results which are obtained, but also the quality of the effected work that is the economic efficiency. The net production value can be calculated by two methods:

i) The method of production which consists in subtraction of material expenses from the gross output value in production prices. Thus: P = net production value, q_i = the quantity from i product, p_i = the unitary price of i product, M_{ji} = norm of consumption from j raw material for i product, a_i = the unitary price of j raw material, A = the sinking fund, M = other material expenses, n = the number of products, r = the number of raw materials and other materials used in the productive pricess.

ii) The method of repartition which consists in a direct calculation of the component elements. Thus P = net production, I_p = the tax for net production, R = remuneration fund, c = the quota of contribution to social assistance, I_R = the tax for remuneration fund, C_{ctn} = the research work expenses and expenses for introducing a new technique, b_i = net profit on i product unit, i_i = the tax for goods circulation on i product unit, C_g = general expenses (without the material expenses).

The use of net production index determines the use of some other indices which are meant to express more really the individual effort of each industrial unit. In the first place we mention indices of real volum of production. In this context the calculation of labour productivity can be expressed according to the net production value on the one hand, the efficiency of using the fixed fund can be expressed by means of ascribing the net production to 1 000 lei fixed funds. In the some way the efficiency of using the fund investment wil be expressed by ascribing the net production value to 1 lei which is invested. Application of self administration and selfsubsidiary principles favours the drawing up by each industrial unit of its own income and expense budget which must reflect the way of administering the income, the financial results which are obtained as well as payments to the state budget. Therefore, the new indices system plays the part of determining the working people to save all the resources and to obtain the utmost profit. The importance of applying these measures is also stressed in comrade Nicolae Ceaușescu's Report at the Session of the R.C.P. where he showed: „All these measures are meant to ensure an ever stronger development of the state property which is the common property of the working people as a superior form of the socialist property"[2].

Received October 4, 1978

Polytechnic Institute, Jassy,
Department of Political Economy

REFERENCES

1. * * * *Programul Partidului Comunist Român*. Ed. polit., Buc., 1975.
2. Ceaușescu N., *Raport la plenara C.C. al P.C.R. din 23 martie 1978*. Ed. polit., Buc., 1978, p. 6.

PERFECȚIONAREA SISTEMULUI DE INDICATORI ECONOMICO-FINANCIARI — CONDIȚIE A PROGRESULUI

(Rezumat)

Se studiază cîteva aspecte privind perfecționarea sistemului de indicatori economici și financiari în lumina documentelor Plenarei C.C. al P.C.R. din 23 martie 1978. Lucrarea prezintă principalii indicatori introduși în activitatea economică ca urmare a necesității corelării formelor și metodelor de organizare și conducere a activității economice cu nivelul dezvoltării forțelor de producție.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAŞI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secţia VIII
ŞTIINŢE SOCIAL-ECONOMICE

D.K. 331.041

DIE ERGONOMISCHE ANALYSE EINES SICH IN DER KORDWERKSTATT DER POLYAMIDSEKTION BEFINDEN ARBEITSPLATZES

VON

EUGEN POPA, MONICA VOICU und V. GAFTEA

1. Einleitung. Zweck der Analyse des Studiums, das an dem Arbeitsplatz Kordspinnerei in der Polyamidsektion durchgeführt wurde, war die Verringerung der physischen Müdigkeit. Aus diesem Grunde wurden gewisse Eigenarten der hier stattifindenden Tätigkeit berücksichtigt; gleichzeitig wurde danach getrachtet, eine möglichst große Arbeitssicherheit zu gewähren, sowie auch die Verbesserung der Mikroklimabedingungen und der psychologischen Umgebung.

Die Analyse des oben ganannten Arbeitsplatzes wurde in den Etappen, die jedwelches Studium der Arbeit einschließt, durchgeführt.

Die vorhandene Situation wurde mit Hilfe von Schaubildern und Formularen aufgezeichnet, die im Studium der Arbeit allgemein verwendet werden.

Aus der kritischen Analyse der vorhandenen Lage gehen folgende Schlußfolgerungen hervor:

a) Gezwungene und ermüdende Haltung der Arbeiter beim Wechseln der Spinndüsen, was gleichzeitig Unfälle hervorrufen kann;

b) Hohe Temperaturen, die sogar bis 42°C bis steigen;

c) Ausströmen großer Mengen von Monomerdämpfen;

d) Schlechte Organisierung des Arbeitsplatzes beim Herstellen von T.S., wobei die Arbeitsfläche viel zu umfangreich ist;

e) Schlechte visuelle Kontrolle der Fehler beim Spinnen des Polymerfandes, die sowohl der gegenwärtigen spezifischen Stellung der Spinndüssn zuzuschreiben ist, als auch der nicht entsprechenden Beleuchtung;

f) Eine nicht rationnele Aufteilung der Ruhezeit;

g) Die Beziehungen zwischen Chef und Untergeordneten, zwischen den Mitgliedern der Arbeitsgruppe und dem Leiter, beruhen nicht auf Zusammenarbeit und üben allzu oft einen negativen Einfluß auf den Tätigkeitsverlauf aus;

h) Den hierarchischen Leitern sind in viel zu geringem Maße die persönlichen Probleme der Arbeitenden bekannt;

i) Man beschäftigt sich nicht genügend mit der Anwendung von objectiven Auswahlmethoden für diesen Arbeitsplatz.

Auf Grund des Studiums der gegebenen Lage Können die Verbesserungsvorschläge der untersuchten Arbeitsplatze in folgende Gruppen geteilt werden: ergonomische Vorschläge, technisch-organisatorische Vorschläge, und psychologische Vorschläge.

2. Vorschläge mit ergonomischem Charakter. 1. Die allzu großen Giftmengen von Difilmonomer sind durch geringe Luftventilationsmöglichkeiten bedingt. Um diese Lage abzuschaffen, machten wir den Vorschlag nicht nur die Stellung der Absorptionsröhren zu verändern sondern auch die Austauschröhren bis zur Höhe der in den Labors gebrauchten zu erheben.

2. Die gezwungene Haltung des Arbeiters am Arbeitsplatz und die Unfallgefahr werden auch durch die Absorptionsröhren bedingt, welche die Tätigkeit des Arbeiters stark beeinträchtigen. Um diese Lage zu beheben, haben wir die Veränderung der Röhrenstellung vorge-

schlagen. Der Arbeiter könte lockerer arbeiten, er würde nur die Arme bewegen, seine Arbeitszone bekäme die normalen Ausmaße, die Unfallgefahr würde viel geringer werden und die visuelle Kontrolle der Aufstellungsund Abbauoperationen, durch die oben genannte Stellung bedingt, würde eine geringere orthostatische Anstrengung verlangen.

3. Die besonders hohe Temperatur an den Quoten 8+und 11+ist der sehr großen Wärme zuzuschreiben, die zusammen mit den Monomerdämpfen von den Spinnköpfen und trägern ausströmt, die mit Difil bis auf mehr als 300°C erhitzt werden. Die nicht genügende Kapazität der Klimaanlage, die eine normale Arbeitsumgebung nicht schaffen kann, trägt zur Beibehaltung dieser hohen Temperatur bei.

Wird schlugen ebenfalls vor, die Kapazität der gegenwärtigan Klimaanlage zu verändern, mit Hilfe eines zusätzlichen Ventilationssystems, das eine konstante Temperatur gewähren soll.

4. Bei der Einrichtung Kord II ist die Beleuchtung nicht entsprechend. Es wird eine bewegliche Lampe gebraucht, die ein Arbeiter handhabt, während ein anderer die Spinndüsen montiert oder demontiert. Um diese Lage zu verbessern, schlagen wir ein stabiles Beleuchtungssystem vor, das an jedem Spinnkopf angebracht werden soll und das Eingreifen eines anderen Arbeiters nicht benötigt.

5. Beim Festlegen der Arbeitsstellechromatik gigen wir von folgenden Notwendigkeiten aus :

a) das Erzielen eines nicht störenden Kontrastes zwischen dem zu konrollierenden Erzeugnis und der Einrichtung ;

b) das Erzielen eines Kontrastes zwischen der Plattform de Füße und der Schränke, wobei auch auf diesem Wege zur Beseitigung der Unfallgefahr beigetragen wird ;

c) das Erzielen einer optimistischen, dynamisierenden Atmosphäre, die den zienlich hohen Eintönigkeitsgrad an allen untersuchten Quoten verringern soll ;

d) an den Quoten, wo die Temperatur besonders hoch ist, soll eine angenehme Kühle erzeugt werden ;

e) Verringerung des ermüdenden Einflußes der Fluoreszenzbeleuchtung.

Die vorgeschlagene Chromatik ist in Tabelle 1 forgestellt.

Tabelle 1

Anzustreichende Geganstände	Chromatische Umgebung
Die Schränke	himmelblau
Die Absorptionsröhren	
Die Klimaanlage, den Menger	dunkel vernil
Die den arbeiter tragende Plattform	vernil
Die den schrank tragende Plattform	himmelblau
Die Wände der Quote 11+	himmelblau

3. Organisatorische Vorschläge. 1. Um die Streitigkeiten zu vermeiden, die beim Wechsel der Schichten an den Quoten 8+ und 11+auftreten, haben wir vorgeschlagen ein Jahresschema des Schichtenwechsels aufzustellen.

2. An den untersuchten Arbeitsplätzen strömen große Mengen von Giftgasen aus, was die Arbeiter zu Milchzuteilung berechtigt. Das Milch versorgungssystem ist aber sehr fehlerhaft ; die Arbeiter erhalten die Milch oft am Ende der Arbeitszeit oder in verdorbenem Zustand. Um diesen Umstand zu beseitigen, wurde vorgeschlagen, ein Schaubild aufzustellen, aus welchem die Verantwortlichkeit eines jeden Arbeiters hinsichtlich der Versorgung mit giftbekämpfenden Flüssigkeiten ersichtlich sein soll (da die Temperatur sehr hoch ist, schlagen wir vor, auch Sodawasser und Tee auszuteilen).

3. Zwischen den Mitgliedern der Arbeitsgruppe und ihrem Leiter gibt es oft unprinzipielle Diskussionen betreffs der wöchentlichen Ruhepause. Um dieses zu beseitigen und um den Subjektivismus abzuschaffen, haben wir vorgeschlagen, auch ein Schema des freien Woch entages aufzustellen.

4. Technische Vorschläge. 1. Um die gezwungene Arbeit schaltung bei der Montierung und bei der Demontage der Spinndüsen an den Spinnmaschinen Kord I zu beseitigen ist es notwendig, die Leitungen (fiir die Absorption des Monomers und für die Dampfbelieferung) im Verhältnis zu ihrer gegenwärtigen Zusammenstellung bei der Spinnmaschine um 500 mm veiter zu verschieben.

In dem Aufsatz sind alle Einzelheiten angegeben, welche die Durchführung dieses Vorgangs verlangt. Dank dieser neuen Verteilung im Raum kann der Arbeiter bequem arbeiten, in einer normalen Stellung, ohne den Körper zu drehen und zu biegen, zur Spinndüse hinaufblickend, ohne Stütze, beide Hände beschäftigt.

Entsprechend der Statur des Arbeiters schlagen wir vor, eine auf der Senkrechten verschiebbare Metallplattform zu errichten.

Zieht man die Schwierigkeiten in Betracht, die sowohl der Transport der heißen Spinndüsen, als auch ihre Montierung ebenfalls in heissem Zustand mit sich bringt, wird vorgeschlagen, ein Wägelchen mit Schwenkrand, mit einem waagerecht und senkrecht faltbaren Arm, aus gelenkigen Elementen gebildet, zu verwenden. In dem Aufsatz sind Baueinzelheiten angegeben.

2. Um die Mikroklimabedingungen zu verbessern, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen :

a) Das Heben des Konfusors gegen die untere Seite der Spinndüsen oder eine leichte Abweichung des Abschlusses an die Absorptionsröhren des Monomers, oder die vollkommene Biegung des Anschlusses (Abb. 1 und 2).

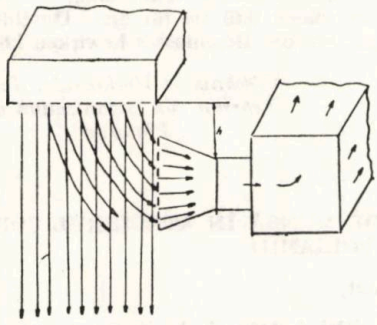

Abb. 1

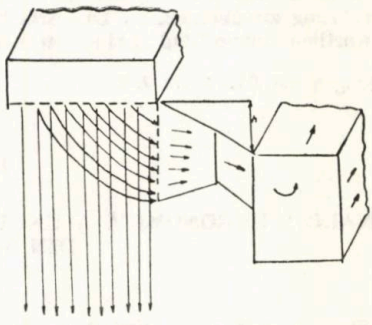

Abb. 2

Diese Veränderungen haben zur Folge, daß die Absorptionsfähigkeit des Konfusors wächst und den Monomer ganz aufnimmt.

b) Das Verdichten der sich unter der Spinndüse befindenden Klappen.

c) Das Anwenden eines Ventilators, dessen Betriebsweise die gegenwärtigen Klimaparameter der Sektion nicht stören soll.

3. Um die Beleuchtung zu verbessern, wird vorgeschlagen, die tragere Lampe durch ein festes System zu ersetzen, ein System mit konstanter, unterbrochener Lichtströmung, das die gleichzeitige Kontrolle und Überwachung an allen Spinnstellen ermöglichen soll. Was die Bauweise betrifft, besteht das neue System in der Anpassung von Ablenkern (Deflektoren), welche die Lichtströmung bis zur Hälfte der Fadenhöhe steuern sollen (Abb. 3 und 4).

4. Zur Streckungsregelung an der Spinnmaschine Kord II ist es notwendig, Regelungsklappen an die Absorptionsröhren anzubringen, und zwar in die Richtung des Ventilators vom höheren Stockwerk.

5. Um die Arbeitsbedingungen beim Herstellen des thermischen Konstanthalters zu verbessern, werden im Aufsatz 2 Lösungen angeführt.

5. Psychologische Vorschläge. Aus den ergonimischen, technischen und organisatorischen Vorschlägen gehen auch mehrere Vorschläge psychischer, affektiver Natur hervor :

1. Um ausgeglichene und vom Standpunkte der Leistung eines jeden Arbeiters einheitliche Arbeitsgruppen zu bilden, schlagen wir vor, die Beweber bei der Anstellung einer

psychologischen Prüfung zu unterziehen. Diese Prüfung soll es ermöglichen, nicht nur die Besten auszusuchen, sondern auch gewisse „Verhaltenskennzeichen", „Verhalten in der Gruppe" festzustellen, um eine entspechende Gruppen-bzw. Kollektivpolitik anwenden zu können.

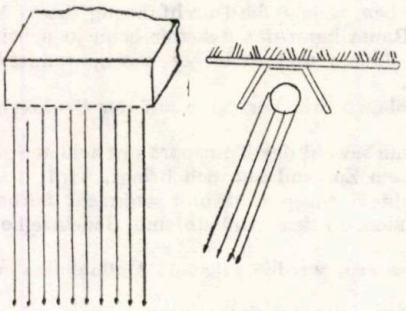

Abb. 3

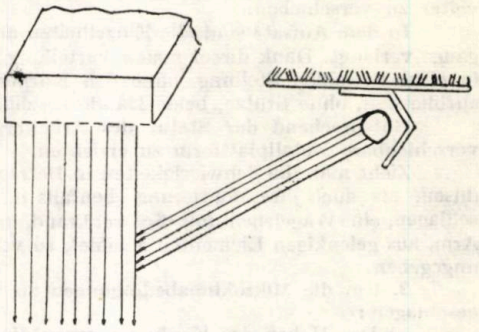

Abb. 4

2. Es wurden Psychogramme der Arbeitsstellen aufgestellt, mit deren Hilfe die entsprechenden Arbeiter für die passenden Arbeitsplätze ausgewahlt werden können.

3. Es ist sehr wichtig, den Arbeitern jeden neuen Beschluß zu erklären, sie zu seiner Durchführung zu überzeugen. Die Arbeiter müssen wissen daß sie für diese Durchführung verantwortlich sind und daß sie eine eventuelle Veränderung des Beschlusses bewirken können.

Eingegangen am 28. März 1978

Technische Hochschule, Jassy,
Lehrstul von Organization und
Planung

ANALIZA ERGONOMICĂ A UNUI LOC DE MUNCĂ ÎN ATELIERUL CORD DIN SECŢIA POLIAMID

(Rezumat)

Studiul efectuat a urmărit modificarea poziţiei forţate şi obositoare a muncitorilor precum şi a mediului fizic şi psihic de la locul de muncă studiat, făcîndu-se propuneri ergonomice, tehnice, organizatorice şi psihologice.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 331.826

CONSIDERAȚII PRIVIND DETERMINAREA DURATEI ECONOMICE DE FOLOSIRE A UTILAJELOR DE CONSTRUCȚII

DE

AURORA DIMA și M. DIMA

În raportul prezentat la Conferința Națională a Partidului Comunist Român din decembrei 1977, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia că este necesar să se acționeze ferm pentru accelerarea mecanizării lucrărilor de construcții și folosirea judicioasă a parcului de mașini și utilaje.

În condițiile mecanizării complexe a lucrărilor de construcții, folosirea judicioasă a parcului de mașini și utilaje stă la baza creșterii volumului producției și reducerii prețului de cost, sporirii productivității muncii și îmbunătățirii tuturor indicatorilor tehnico-economici ai întreprinderilor.

Totalitatea măsurilor luate pentru asigurarea funcționării normale a parcului de mașini și utilaje din dotarea unei întreprinderi definesc politica de întreținere a acesteia. În lucrare noțiunea acoperă în această accepțiune, întreținerea propriu-zisă, reparațiile și înlocuirea utilajelor.

Stabilirea unei politici optime de întreținere, în vederea asigurării folosirii rationale a utilajelor de construcții, pune în fața conducerii întreprinderilor probleme deosebit de dificile din punct de vedere tehnic și economic, care în condițiile creșterii accelerate a volumului producției de construcții nu mai pot fi soluționate numai pe bază de experiență, oricît de bogată ar fi.

Cercetarea operațională și în cadrul ei teoria echipamentelor (teoria uzurii, întreținerii și înlocuirii utilajelor) pune la îndemîna conducerii întreprinderilor metode și modele matematice care dau soluții optime de luare a deciziei în cadrul politicii de întreținere, în funcție de criteriul de optimizare ales.

Pornind de la baza matematică a acestor metode și modele, în lucrare se propun metode și modele adecvate condițiilor specifice organizării sistemului de întreținere a parcului de mașini și utilaje de construcții din țara noastră.

Dintre problemele ce se pot aborda pe baza teoriei echipamentelor (teoria uzurii, întreținerii și înlocuirii utilajelor), lucrarea are în vedere optimizarea deciziei de înlocuire a unui utilaj în funcțiune în cazul unei uzuri fizice nealeatorii.

Durata vieții unui utilaj (durata de serviciu) este intervalul de timp dintre momentul punerii în funcțiune a acestuia și momentul înlocuirii sale ca urmare a uzurii totale. Durata economică a vieții unui utilaj este durata optimă a acestuia, relativă la un criteriu ales. Un criteriu frecvent utilizat este criteriul cheltuielilor totale, incluzînd costul de achiziție, cheltuielile de exploatare (cheltuielile cu combustibilul, lubrefianții, întreținerea și reparațiile, amortizarea, impozitele și taxele de asigurare) și alte cheltuieli. Durata economică a vieții unui utilaj fiind cea corespunzătoare cheltuielilor totale minime.

În lucrare s-au propus relații de calcul pentru cele mai frecvente situații care pot interesa în practica productivă. Astfel s-au abordat cazurile de determinare a duratei economice a utilajelor:

1) cu luarea în calcul a actualizării cheltuielilor și a prețului de revînzare;

2) cu luarea în calcul a actualizării cheltuielilor fără a considera prețul de revînzare;

3) cu luarea în calcul a prețului de revînzare a utilajului dar fără a lua în considerare actualizarea cheltuielilor;

4) fără luarea în calcul a actualizării cheltuielilor și a prețului de revînzare a utilajului.

Primul caz. Un utilaj, a cărui înlocuire este prevăzută, ca urmare a unor măsurători statistice anterioare asupra unor utilaje identice, să fie efectuată după n perioade de întreținere, are costurile previzibile pentru perioadele respective C_1, C_2, ..., C_n. Se presupune că aceste costuri sînt monoton crescătoare (adică $C_2 > C_1$, $C_3 > C_2$, ..., $C_{n+1} > C_n$ pentru orice n), deoarece numai un asemenea mod de variație a costurilor (cheltuielilor de exploatare) poate determina o decizie de înlocuire a utilajului, și că plățile trebuie făcute la începutul fiecărei perioade. Cunoscînd costul de achiziție A, dobînda d și că utilajul va fi înlocuit după n perioade, cheltuielile totale actualizate și ținînd seama de prețul de revînzare R_n vor fi

$$K = \sum_{1}^{\infty} K_i = \frac{A - \alpha^n R_n + \sum_{j=1}^{n} \alpha^{j-1} C_j}{1 - \alpha^n}, \tag{1}$$

unde

$$\alpha = \frac{1}{1+d}. \tag{2}$$

Această sumă reprezintă totalul de care ar trebui să dispunem la începutul perioadei pentru a înlocui utilajele după fiecare n perioade într-un timp infinit.

Relația (1) nu permite determinarea directă a numărului de perioade de întreținere după care este mai economică înlocuirea echipamentului decît menținerea lui în exploatare.

Se demonstrează că minimul relației (1) există și se obține cu ajutorul următoarei reguli: utilajul nu trebuie înlocuit pînă cînd costul perioadei care urmează nu ajunge mai mare decît suma ponderată a cheltuielilor deja efectuate [4], adică înlocuirea trebuie să se facă atunci cînd

$$C_{n+1} > \frac{A - \alpha^n R_n + \sum_{j=1}^{n} \alpha^{j-1} C_j}{\sum_{j=1}^{n} \alpha^{j-1}} = C_n. \tag{3}$$

Cazul al doilea diferă de primul prin aceea că nu ține seama de prețul de revînzare a utilajului; relațiile corespunzătoare privind momentul optim de înlocuire a utilajului au forma

$$C_{n+1} > \frac{A + \sum_{j=1}^{n} \alpha^{j-1} C_j}{\sum_{j=1}^{n} \alpha^{j-1}} = C_n. \tag{4}$$

În *al treilea caz* se dă relația de calcul fără a mai lua în considerație actualizarea cheltuielilor. Luarea în considerare a dobînzii afectează foarte puțin sau deloc politica optimă, în special pentru utilaje care sînt folosite numai timp de cîțiva ani [2]. Relațiile de calcul aplicabile acestei situații pentru determinarea momentului optim de înlocuire a utilajului sînt

$$C_{n+1} > \frac{A - R_n + \sum_{j=1}^{n} C_j}{n} = C_n. \tag{5}$$

În *ultimul caz*, al patrulea formulat în lucrare, se ține seama de situația în care nu se plătește dobîndă la fondurile investite în costul de achiziție iar prețul de revînzare este neglijabil sau nu revine întreprinderii. În această variantă, raționamentul matematic expus anterior își pierde valabilitatea. Se poate totuși calcula momentul optim de înlocuire a utilajului în funcțiune prin utilizarea unei metode de calcul bazată de termenul de recuperare

a cheltuielilor suplimentare pentru achiziționarea unui utilaj nou prin economiile obținute la cheltuielile de exploatare a acestuia. Relația de calcul este

$$T_r = \frac{A_2 - V_k}{C_1 - C_2} T_n, \tag{6}$$

în care T_r este termenul de recuperare a investiției suplimentare; A_2 — costul de achiziție a noului utilaj; V_k — costul ultimei reparații capitale; C_1, C_2 — cheltuielile de exploatare medii anuale în cazul folosirii vechii mașini, respectiv a mașinii noi; T_n — termenul de recuperare normat, pe ramura respectivă.

Aceste relații acoperă în principal situațiile posibile ce se pot întîlni în practică.

Concluzii. 1. Lucrarea pune la îndemîna specialiștilor un aparat matematic verificat ce poate fi folosit cu succes la alegerea unei decizii optime în politica de întreținere a întreprinderilor de construcții-montaj sau a întreprinderilor de utilaje și transporturi.

2. Modelele matematice propuse corespund sistemului economic din țara noastră, avînd la bază date de evidență ce se pot stoca în orice întreprindere.

Primită la 20 iulie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de organizare și planificare

BIBLIOGRAFIE

1. Ceaușescu N., *Raport la Conferința Națională a P.C.R.* Ed. polit., Buc., 1977.
2. Ackoff L. R., Sasieni W. M., *Bazele cercetării operaționale* (trad. din l. engleză). Ed. tehn., Buc., 1975.
3. Bîrsan O., Anastasiu D., Georgescu I., *Conducere științifică și cercetare operațională în construcții.* Ed. tehn., Buc., 1978.
4. Kaufmann A., *Metode și modele ale cercetării operaționale* (trad. din l. franceză). Ed. tehn., Buc., 1967.
5. Mihoc Gh., Muja A. Datcu E., *Bazele matematice ale teoriei fiabilității.* Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1976.
6. * * *H.C.M. Nr. 139/1969 pentru executarea legii Nr. 6 din 1968 privind amortizarea fondurilor fixe.*
7. * * *Normativ pentru întreținerea și repararea fondurilor fixe — mașini și utilaje pentru construcții* U—9/1977.

CONSIDÉRATIONS SUR LA DÉTERMINATION DE LA DURÉE ÉCONOMIQUE DANS LE DOMAINE DES CONSTRUCTIONS

(Résumé)

En partant des méthodes et des modèles mathématiques utilisés dans la théorie de l'usure, de l'entretien et du remplacement des équipements mécaniques, l'ouvrage propose un système de relations de calcul destinées à une juste sélection de la décision optimale pour le remplacement des équipements dans le cadre de la politique d'entretien dans les entreprises, qui ont le but de coordonner l'ensemble des machines et des équipements utilisés dans les constructions.

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
Tomul XXIV (XXVIII), Fasc. 3—4, 1978
Secția VIII
ȘTIINȚE SOCIAL-ECONOMICE

C.Z. 331.826

METODĂ DE STABILIRE A SOLUȚIEI OPTIME PENTRU INTRODUCEREA ÎN EXECUȚIE A OBIECTELOR ÎN LANȚUL COMPLEX DE CONSTRUCȚII

DE
VICTOR HAGIU

La construcțiile executate după metoda în lanț, durata de realizare a producției depinde de modul de introducere a obiectelor în lanțul complex. Alegerea soluției optime de introducere a obiectelor în lanțul de construcție determină o clasă combinată de probleme care se rezolvă prin folosirea metodelor programării dinamice.

Sînt cunoscute încercările de folosire în acest scop a algoritmelor pentru rezolvarea organizării procesului de producție în ateliere industriale la două și trei mese de lucru (sau mașini) [1] precum și rezolvarea problemei voiajorului comercial [2], [3]. Acești algoritmi folosiți au o serie de lipsuri care constă în aceea că ei permit aflarea optimului succesiunii execuției doar pentru două sau trei operații, dar chiar pentru acestea nu se garantează neîntreruperea activității la operațiile respective.

Mai jos se descrie o metodă prelucrată de autor în vederea determinării succesiunii optime de construcție prin metoda în lanț pentru n obiecte la care se dispune de m lanțuri parțiale (cicluri de lucrări), luînd în considerație necesitatea continuității procesului de producție la fiecare dintre aceste cicluri, deziderat esențial în organizare.

Se notează durata de execuție a lucrărilor la i obiecte ($i = 1, 2, 3, \ldots, n$) ale lanțurilor specializate A, B, C, ..., R, Q corespunzător cu a_i, b_i, c_i, ..., r_i, q_i, iar momentele de terminare a lucrărilor de la aceste lanțuri la i obiecte prin T_A, T_B, T_C, ..., T_R, T_Q.

Pe baza graficelor de execuție în lanț a obiectelor, sub formă de ciclogramă (fig. 1) se pot deduce următoarele relații pentru calculul momentului de încheiere a lucrărilor la lanțurile parțiale A, B, C, ..., R, Q, pentru i obiecte ($i = 1, 2, \ldots, n$) ce intră în aceste lanțuri:

$$T_A(i) = \sum_{1}^{i} a_i,$$

$$T_B(i) = \max_i \left[T_A;\ T_A - a_i + b_{i-1};\ T_A - \sum_{i-1}^{i} a_i + \sum_{i-2}^{i-1} b_i;\right.$$
$$\left. T_A - \sum_{i-2}^{i} a_i + \sum_{i-3}^{i-1} b_i;\ \ldots;\ T_A - \sum_{2}^{i} a_i + \sum_{1}^{i-1} b_i \right] + b_i,$$

$$T_C(i) = \max_i \left[T_B;\ T_B - b_i + c_{i-1};\ T_B - \sum_{i-1}^{i} b_i + \sum_{i-2}^{i-1} c_i;\right. \tag{1}$$
$$\left. T_B - \sum_{i-2}^{i} b_i + \sum_{i-3}^{i-1} c_i;\ \ldots;\ T_B - \sum_{2}^{i} b_i + \sum_{1}^{i-1} c_i \right] + c_i,$$

. . . . . .

$$T_Q(i) = \max_i \left[T_R;\ T_R - r_i + q_{i-1};\ T_R - \sum_{i-1}^{i} r_i + \sum_{i-2}^{i-1} q_i;\right.$$
$$\left. T_R - \sum_{i-2}^{i} r_i + \sum_{i-3}^{i-1} q_i;\ \ldots;\ T_B - \sum_{2}^{i} r_i + \sum_{1}^{i-1} c_i \right] + q_i.$$

La un număr nu prea mare (de ordinul 2...4) de obiecte și lanțuri parțiale problema se poate rezolva prin selecție, deși și în acest caz este necesare studiul unui număr de variante egal cu 2!...4!, ceea ce conduce la un număr de 2...24 variante.

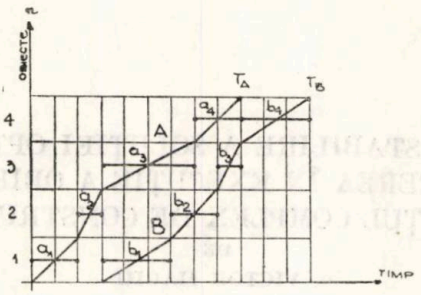

Fig. 1

Dar aplicarea metodei în lanț își justifică aplicabilitatea, prin avantajele pe care le creează, la un număr cît mai mare de obiecte. În acest caz metoda simplei selecții, pe bază de comparare grafică a tuturor variantelor de ordinul $n!$ devine practic imposibilă. Astfel la un număr de 10 blocuri, ceea ce este curent în execuția unui lot, numărul variantelor tinde spre $4{,}6 \cdot 10^6$. În acest caz studiul tuturor posibilităților reclamă folosirea calculatoarelor electronice.

Numărul de variante se poate mult diminua folosind metoda construcției succesive, analiza și eliminarea variantelor necorespunzătoare. Criteriul pentru eliminarea variantelor fără perspectivă se consideră corelația mărimilor $T_Q(i)$, folosind pentru analiza ulterioară variantele cu valoare minimă.

Fie acum algoritmul pe care îl propunem, redat sub forma pașilor de calcul și în cadrul acestora a unor etape, ceea ce permite însușirea și folosirea sa cu ușurință în practica elaborării programelor de activitate pentru execuția construcțiilor.

P a s u l I. Construirea și selectarea combinațiilor cu doi termeni.

Etapa 1. Construirea combinațiilor (1,2; 2,1),(1,3; 3,1), ..., $(1,n; n,1)$, (2,3; 3,2), (2,4; 4,2), ..., $(2,n; n,2)$, ..., $(n-1, n; n, n-1)$.

Etapa 2. Calcularea pentru toate combinațiile cu 2 termeni a mărimilor:

$$T_A(2) = a_1 + a_2,$$
$$T_B(2) = \max[T_A(2);\ T_A(2) - a_2 + b_1] + b_2,$$
$$T_C(2) = \max[T_B(2);\ T_B(2) - b_2 + c_1] + c_2,$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$T_Q(2) = \max[T_R(2);\ R_R(2) - r_2 + q_1] + q_2.$$

Etapa 3. Alegerea și eliminarea variantelor cu 2 termeni, fără perspectivă, de durate mai mari decît $T_Q(2)$.

P a s u l II. Construirea și selecția combinațiilor cu trei termeni.

Etapa 1. Construirea combinațiilor cu trei termeni pe baza combinațiilor de perspectivă cu doi termeni, obținute în pasul anterior.

Etapa 2. Calcularea pentru toate combinațiile cu trei termeni a mărimilor:

$$T_A(3) = a_1 + a_2 + a_3,$$
$$T_B(3) = \max[T_A(3);\ T_A(3) - a_3 + b_2;\ T_A(3) - (a_2 + a_3) + (b_1 - b_2)] + b_3,$$
$$T_C(3) = \max[T_B(3);\ T_B(3) - b_3 + c_2;\ T_B(3) - (b_2 + b_3) + (c_1 + c_2)] + c_3,$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$T_Q(3) = \max[T_R(3);\ T_R(3) - r_3 + q_2;\ T_R(3) - (r_2 + r_3) + (q_1 + q_2)] + q_3.$$

Etapa 3. Alegerea și eliminarea variantelor cu trei termeni fără perspectivă, acelea cu valori mai mari decît $T_Q(3)$.

P a s u l n. Construirea combinației cu n termeni și alegerea variantelor optime:

Etapa 1. Construirea combinațiilor cu n termeni pe baza combinațiilor de perspectivă, obținute în pasul anterior $n-1$.

Etapa 2. Calcularea pentru toate combinațiile cu n termeni a mărimilor $T_A(n)$; $T_B(n)$, $T_C(n)$, ..., $T_R(n)$, $T_Q(n)$. Calculul se face cu relațiile (1) în care $i = n$.

Etapa 3. Alegerea variantelor optime, cu cea mai mică durată $T_Q(n)$.

După cum se constată din algoritmul prezentat, numărul pașilor în rezolvarea problemei determinării duratei minime pentru n obiecte, a căror organizare a execuției se realizează prin metoda în lanț, este egal cu numărul obiectelor incluse în lanț.

Pentru ilustrarea celor arătate, vom considera un exemplu simplu de executare a 4 obiecte prin metoda în lanț, pentru care se stabilesc 3 cicluri (lanțuri parțiale).

Datele inițiale privind duratele de execuție ale ciclurilor la cele 4 obiecte, sînt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1

Cicluri	Durate de execuție pe obiecte (în unități de timp)			
	1	2	3	4
A	2	2	5	4
B	3	2	1	2
C	2	5	3	1

Tabelul 2

Variante de introducere a obiectelor în lanț	$T_A(4)$	$T_B(4)$	$T_C(4)$	Varianta optimă
2143	13	14	19	da
3142	13	15	20	nu
1423	13	14	21	nu
1432	13	15	21	nu
2314	13	15	20	nu
2413	13	14	19	da
3412	13	16	21	nu

Rezultatele calculelor realizate pe baza algoritmului propus sînt date în tabelul 2, din care reiese că există 2 variante optime de execuție în lanț a celor 4 obiecte (2,1, 4,3 și 2,4, 1,3), care conduc la o durată totală de 19 unități de timp. Prima dintre acestea este redată în ciclograma din fig. 2 *a*.

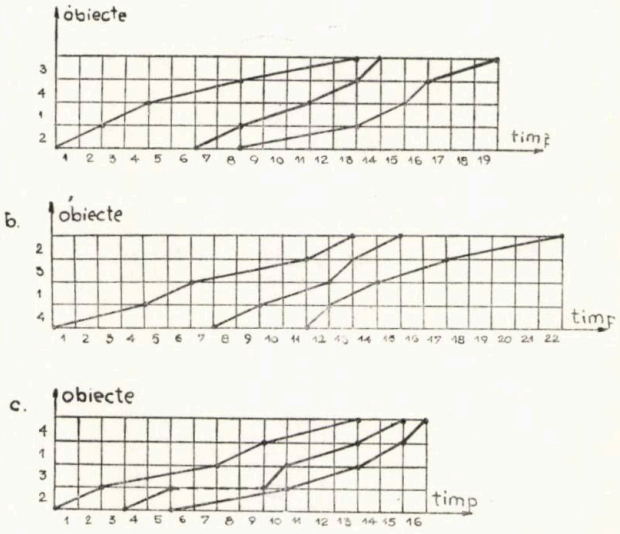

Fig. 2

În fig. 2 *b* și 2 *c* sînt prezentate și variante care nu au fost luate în considerație. Varianta 4,1,3,2 (și similara 4,2,3,1) redată în figura 2 *b*, are durata de 22 zile, cea mai

mare durată dintre toate combinațiile posibile de introducere în lanț a obiectelor. Varianta prezentată în fig. 2 *c*, exclusă și ea din cîmpul variantelor posibile, nu asigură continuitatea la ciclul *B*, unde apare o întrerupere de 4 unități de timp în activitatea formației în trecerea de la obiectul 2 la obiectul 3.

Primită la 1 octombrie 1978

Institutul politehnic, Iași,
Catedra de organizare și planificare

BIBLIOGRAFIE

1. Dinescu C., Săvulescu B., *Metode matematice și aplicații pentru optimizarea problemelor în economie.* E.D.P., Buc., 1976.
2. Kaufmann A., *Metode și modele ale cercetării operaționale* (trad. din l. franceză). Vol. 1, 2, Ed. șt., Buc., 1967.
3. Mănescu M. și colab., *Metode matematice moderne aplicate în organizarea și planificarea lucrărilor de construcții montaje.* Ed. Acad. R.S.R., Buc., 1969.

THE CHOICE OF OPTIMUM SUCCESSION OF THE INTRODUCTION INTO EXECUTION IN COMPLEX CHAIN CONSTRUCTIONS

(Summary)

In the organization by the chain method of the constructions, especialy building construction, the execution length of complex chain depends on the introduction of the objects into execution. Similarly to problems in industry this problem has been solved by the method of work to two and three tables or the algorithm of the "comercial traveller". This method do not guarantee the continuity of the chains. In this article the author sugest a solution of the problem of optimum length by an algorithm relied on the dynamic programming theory.

Nr. coli tipar 4

Tiparul executat la Întreprinderea poligrafică Iaşi, str. V. Alecsandri nr. 6, sub cd. 361
REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

1979 APR 10

40822